



CONSULTA PÚBLICA Nº 01/2017

CONTRIBUIÇÕES À NOTA TÉCNICA PRELIMINAR  
NT/F/003/2017

Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo – Sabesp

Setembro de 2017

## ÍNDICE GERAL

<b>OBJETIVO .....</b>	<b>4</b>
<b>ABORDAGEM GERAL .....</b>	<b>5</b>
<b>1 DETERMINAÇÃO DO P<sub>0</sub> DE REFERÊNCIA.....</b>	<b>6</b>
<b>2 APLICAÇÃO GERAL DO MODELO REGULATÓRIO .....</b>	<b>12</b>
2.1 Período Tarifário .....	12
2.2 Fórmula de cálculo do P <sub>0</sub> .....	14
<b>3 PROJEÇÃO DE MERCADO.....</b>	<b>15</b>
3.1 Mercado de Esgoto Residencial .....	15
3.2 Mecanismo para Revisão Extraordinária do mercado.....	16
<b>4 PROJEÇÃO DE OFERTA DE ÁGUA – PERDAS .....</b>	<b>18</b>
4.1 Indicador de Perdas.....	18
<b>5 CUSTOS E DESPESAS OPERACIONAIS (OPEX) .....</b>	<b>20</b>
5.1 Eficiência Global .....	20
5.2 Categorias de OPEX Não Reconhecidas.....	22
5.3 Despesa considerada no Ano-Base .....	26
5.4 Projeção das Despesas- Não reprodutibilidade do cálculo.....	28
5.5 Tratamento .....	29
<b>6 OUTROS CUSTOS OPERACIONAIS – RECEITAS IRRECUPERÁVEIS .....</b>	<b>30</b>
6.1 A adoção do método do <i>aging</i> .....	32
6.2 Diferenças de conceitos de <i>aging</i> e PECLD.....	35
6.3 Receitas não reconhecidas no atacado .....	39
<b>7 DISPÊNDIOS DE CAPITAL (CAPEX) .....</b>	<b>41</b>
7.1 Tratamento geral do CAPEX.....	41
7.2 Investimentos Previstos nos Contratos com os Municípios.....	42
<b>8 CUSTO MÉDIO PONDERADO DO CAPITAL – WACC.....</b>	<b>44</b>
8.1 Críticas aos Cálculos dos Parâmetros do WACC .....	47
8.1.1 Consistência Temporal das Séries.....	47
8.1.2 Utilização da Mediana no Cálculo do Risco País .....	49
8.1.3 Ausência de Informações para Reprodução do Cálculo do Beta .....	50

8.1.4	Uso de Projeção na Inflação Americana.....	52
8.1.5	Estrutura de Capital .....	53
8.2	Proposta Final Para o Cálculo do WACC.....	54
<b>9</b>	<b>BASE DE REMUNERAÇÃO REGULATÓRIA .....</b>	<b>57</b>
9.1	Tratamento das PPPs.....	57
9.2	Movimentação da Base de Remuneração Regulatória Inicial para Abr/17.....	59
9.3	Variação do Capital Circulante.....	61
9.4	Depreciação.....	62
9.5	Base de Remuneração Regulatória Blindada .....	63
9.6	Uso das Informações contábeis para validação do VNR.....	64
<b>10</b>	<b>TAXA DE REGULAÇÃO, CONTROLE E FISCALIZAÇÃO .....</b>	<b>69</b>
<b>11</b>	<b>TRIBUTOS E CONTRIBUIÇÕES.....</b>	<b>71</b>
11.1	Encargos municipais .....	71
11.2	Tributos PASEP e COFINS.....	73
<b>12</b>	<b>OUTRAS RECEITAS.....</b>	<b>74</b>
<b>ANEXO A – TRATAMENTO DOS INVESTIMENTOS PARA O CÁLCULO DO P<sub>0</sub> NA 2<sup>a</sup></b>		
<b>RTO DA SABESP .....</b>		<b>80</b>
A.1	Contextualização Geral .....	80
A.2	Equivalência das abordagens do cálculo da receita de equilíbrio .....	82
<b>ANEXO B – PROPOSTA DE CÁLCULO PARA O WACC .....</b>		<b>89</b>
B.1	Estrutura de Capital .....	89
B.2	Custo de Capital Próprio.....	91
B.2.1	Taxa Livre de Risco.....	91
B.2.2	Beta.....	91
B.2.3	Prêmio de Risco de Mercado.....	93
B.2.4	Risco País.....	93
B.3	Custo de Capital de Terceiros.....	94
B.4	Proposta Final de WACC.....	95
<b>ANEXO C – CONDIÇÕES NA SABESP PARA UTILIZAÇÃO DO CHC COMO</b>		
<b>SUBSTITUIÇÃO AO VNR .....</b>		<b>98</b>
C.1	Adoção de tecnologias eficientes .....	99
C.2	Investimentos prudentes .....	102



---

<b>C.3 Informações contábeis fidedignas .....</b>	<b>104</b>
<b>C.4 Custos eficientes .....</b>	<b>106</b>
<b>C.5 Considerações .....</b>	<b>108</b>
<b>ANEXO D – TRATAMENTO REGULATÓRIO DOS TRIBUTOS PASEP/ COFINS.....</b>	<b>110</b>
<b>D.1 Contextualização .....</b>	<b>110</b>
D.1.1 Repasse atual dos tributos na Sabesp.....	111
D.1.2 Outras experiências regulatórias.....	113
<b>D.2 Proposta .....</b>	<b>115</b>
D.2.1 Proposta 1.....	116
D.2.2 Proposta 2.....	116
<b>D.3 Conclusão .....</b>	<b>118</b>

## OBJETIVO

---

Este documento apresenta as contribuições da Sabesp à Consulta Pública 001/2017, aberta pela Arsesp em 11 de agosto de 2017, sobre os resultados obtidos pela Agência na Etapa Inicial da 2ª Revisão Tarifária Ordinária (2ª RTO) da Sabesp.

A Agência disponibilizou em seu site o documento Nota Técnica Preliminar NT/F/003/2017, com os resultados preliminares produzidos por ela para a 2ª RTO. Foram utilizados os dados históricos de 2013-2016 entregues pela Sabesp em janeiro/2017 e atualizadas em março/2017, as duas versões do Plano de Negócios: a de janeiro/2017 e a revisada de junho/2017 e as informações complementares solicitadas pela Arsesp ao longo da etapa de análise dos dados.

A Sabesp entende que alguns parâmetros e critérios utilizados pela Agência devem ser revisados para garantir consistência com os princípios da regulação por incentivo e para promover o equilíbrio econômico-financeiro na prestação do serviço de saneamento, na área de atuação da empresa. Desse modo, o conteúdo desse documento explica e, em alguns casos, apresenta contraproposta de tais pontos.

Destaca-se que, como não foi disponibilizada a memória de cálculo de alguns parâmetros utilizados pela Agência, algumas considerações apresentadas a seguir surgem de premissas formuladas pela própria Sabesp no intuito de reproduzir, quando possível, os valores/parâmetros indicados na Nota Técnica em discussão.

A Companhia entende que é muito importante que a 2ª Revisão Tarifária Ordinária seja feita com a melhor técnica e de forma transparente para garantir que o usuário pague apenas a tarifa necessária para assegurar o equilíbrio econômico-financeiro da Sabesp. Nem mais, nem menos.

## ABORDAGEM GERAL

---

Esta contribuição aborda os componentes do Fluxo de Caixa Descontado (FCD) utilizado para o cálculo do  $P_0$  na proposta preliminar da 2ª RTO da Sabesp. Para cada tema que a Companhia julgou pertinente se manifestar são apresentados os seguintes itens:

- Proposta ARSESP: contém em linhas gerais as considerações da Agência Reguladora contida na Nota Técnica Preliminar NT/F/003/2017, aqui chamada de NTP/003/2017, por simplificação.
- Considerações e Proposta SABESP: contêm as observações, dúvidas e/ou sugestões de nova proposta acerca do tema discorrido.

Esta contribuição está organizada em formato de relatório, onde para cada tema é exposta a proposta da Agência Reguladora e, em seguida, as considerações/propostas da empresa. Tal formato complementa o sugerido pela Arsesp para permitir uma avaliação mais extensa e aprofundada.

# 1 DETERMINAÇÃO DO P<sub>0</sub> DE REFERÊNCIA

## Proposta ARSESP

A Arsesp, no capítulo 14 da NTP/003/2017, que trata da determinação do Preço Máximo Inicial (P<sub>0</sub>) da prestação do serviço, expôs sua proposta com relação ao P<sub>0</sub> inicial de equilíbrio, que equivaleria a R\$ 3,59193 por m<sup>3</sup>, expressos a preços de dezembro/2016 (Tabela 1).

Tabela 1 – Fluxo de Caixa Descontado para o cálculo do P<sub>0</sub>

Discriminação	Valor Presente 2016	Ciclo Tarifário - R\$ mil dez/2016			
		2017	2018	2019	2020
Volume Faturado (A+E) - (1000m <sup>3</sup> )	12.501.571	3.637.669	3.736.800	3.840.302	3.942.743
+ Receita Requerida Direta (tarifária)	44.955.436	13.066.248	13.422.322	13.794.093	14.162.053
+ Receita Indireita	699.415	203.561	208.902	214.493	220.016
+ Outras Receitas	519.120	156.768	156.768	156.768	156.768
- COFINS/PASEP	3.030.282	881.153	904.871	929.637	954.147
- Despesas Operacionais (OPEX)	18.418.598	5.431.396	5.506.305	5.588.278	5.764.044
- Despesas Contraprestação PPPs	1.102.437	63.481	437.494	437.494	437.494
- Receitas Irrecuperáveis (incobráveis)	515.066	149.703	153.783	158.042	162.258
- Imposto de Renda/Contrib.Social	6.310.466	1.913.574	1.851.032	1.916.287	1.948.054
- Investimentos (CAPEX)	9.625.093	2.521.457	3.042.172	2.996.702	3.136.706
- Juros Obras Andamento Regulatório	578.227	151.477	182.758	180.027	188.438
- Variação do Capital Circulante	334.076	252.392	66.928	36.687	18.940
- Base de Capital Inicial	40.328.708	-	-	-	-
+ Base de Capital Final	34.068.982	-	-	-	46.367.643
= Livre Fluxo Caixa + Base de Capital - VLP	-40.328.708	1.909.031	1.408.045	1.525.480	35.486.151
<b>P<sub>0</sub> calculado (preços de dez/2016) =</b>	<b>3,59193</b>	<b>TIR =</b>	<b>8,01%</b>		

Fonte: ARSESP. NTP/003/2017, p. 57 – Tabela 14.1

Atualizando monetariamente essa tarifa média para a data de 10 de abril de 2017 (data-base das movimentações tarifárias da Sabesp) o P<sub>0</sub> inicial corresponderia a **R\$ 3,62652 por m<sup>3</sup>**.

Importante ressaltar que a Sabesp tem diversos questionamentos sobre o cálculo da Receita Requerida efetuada pela Arsesp, que resultou nessa tarifa média requerida de R\$ 3,62652 por m<sup>3</sup>. Porém, neste item discute-se apenas o cálculo do Índice de Reposicionamento Tarifário a partir da Receita Requerida definida pela própria Arsesp.

O Índice de Reposicionamento Tarifário resulta de uma simples operação de divisão. No numerador, a tarifa média requerida calculada pelo Regulador (N = R\$3,62652/m<sup>3</sup>) e no denominador (D) a tarifa média vigente. O Regulador supôs que a tarifa média vigente

(denominador) seria R\$ 3,47484 por m<sup>3</sup>. Assim, o Regulador calculou que o reposicionamento tarifário seria igual a  $100 \times (N/D - 1) = 100 \times (3,62652/3,47484 - 1) = 4,3650\%$ .

#### Considerações SABESP

O Regulador não apresentou memória de cálculo da tarifa média vigente (denominador) de R\$ 3,47484 por m<sup>3</sup>. Porém, a Sabesp entende que este valor resultou da simples atualização da tarifa média requerida calculada pelo Regulador na primeira revisão tarifária (2012), realizada anos atrás, conforme evidenciado na Tabela 2.

**Tabela 2 – Atualizações Tarifárias do P<sub>0</sub> da 1ª RTO**

DATA	P <sub>0</sub>	DOCUMENTO	%	Observações
Março/2013	2,47306	Nota Técnica Nº RTS 01/2013	-	-
22/03/2013	2,53120	Nota Técnica Nº RTS 01/2013 Deliberação Arsesp 406/2013	2,3509%	Revisão Preliminar
31/10/2013	2,61081	Nota Técnica Nº NT/F/007/2013 Deliberação Arsesp 435/2013	3,1451%	Reajuste tarifário deduzido a revisão preliminar
10/04/2014	2,75286	Nota Técnica Nº RTS/001/2014 Deliberação Arsesp 484/2014	5,4408%	Revisão - Não aplicado por conta da crise hídrica
27/11/2014	2,78039	Deliberação Arsesp 520/2014	1,0000%	Aplicação com Ajuste Compensatório Parcial
04/05/2015	3,20416	Nota Técnica Nº RTS/004/2015 Deliberação Arsesp 560/2015 Deliberação Arsesp 561/2015	15,2414%	Revisão Tarifária Extraordinária e Reajuste Tarifário
11/04/2016	3,47484	Deliberação Arsesp 643/2016	8,4478%	Reajuste Tarifário
12/08/2017	3,47484	Nota Técnica Nº NT.F.003-2017	0,0000%	2ª Revisão Tarifária Preliminar

Porém, como será demonstrado adiante, a tarifa média vigente (denominador) é menor do que R\$ 3,47484 por m<sup>3</sup>. O que significa que o Índice de Reposicionamento Tarifário terá que ser maior do que 4,3650% para que a Sabesp alcance a Receita Requerida calculada pelo próprio regulador.

Importante ressaltar que na 1ª RTO, o Regulador utilizou corretamente a tarifa média vigente do ano anterior (denominador), e não a tarifa média defasada de alguns anos atualizada monetariamente.

Naturalmente, a tarifa média de um ano qualquer depende dos padrões de consumo dos diversos segmentos de consumidores. E esses padrões variam com o passar dos anos. Por isso, a

cada revisão tarifária é preciso recalculer a tarifa média vigente (denominador) e não apenas atualizar monetariamente uma tarifa calculada para padrões de consumo que não mais subsistem. Efetivamente, a tarifa média da 1ª RTO, que vem sendo atualizada de acordo com os eventos da Tabela 2 acima, foi calculada com base no perfil de consumo do ano de 2011, que refletia a composição média do mercado – tanto em termos de números e tipos de consumidores (residenciais, industriais, comerciais etc.), quanto de padrões de consumos (demanda média faturada de água e esgoto por blocos de consumo) – de seis anos atrás. Conforme se observará adiante, houve nos últimos anos mudança significativa nos padrões de consumo dos diversos segmentos de consumidores – entre outros motivos, por efeito da crise hídrica de 2014-2015, cujos reflexos são percebidos até hoje - o que inviabiliza que se estime a tarifa média atualmente vigente por meio de simples atualização monetária.

Destacamos que na Revisão Extraordinária de 2015, houve apenas o recalcule do  $P_0$  por causa da mudança do volume total de água e esgoto faturado e dos custos da energia elétrica, mas não foi considerado o impacto pela alteração no perfil de consumo que incide na tarifa verificada dada o caráter progressivo da estrutura tarifária da Sabesp.

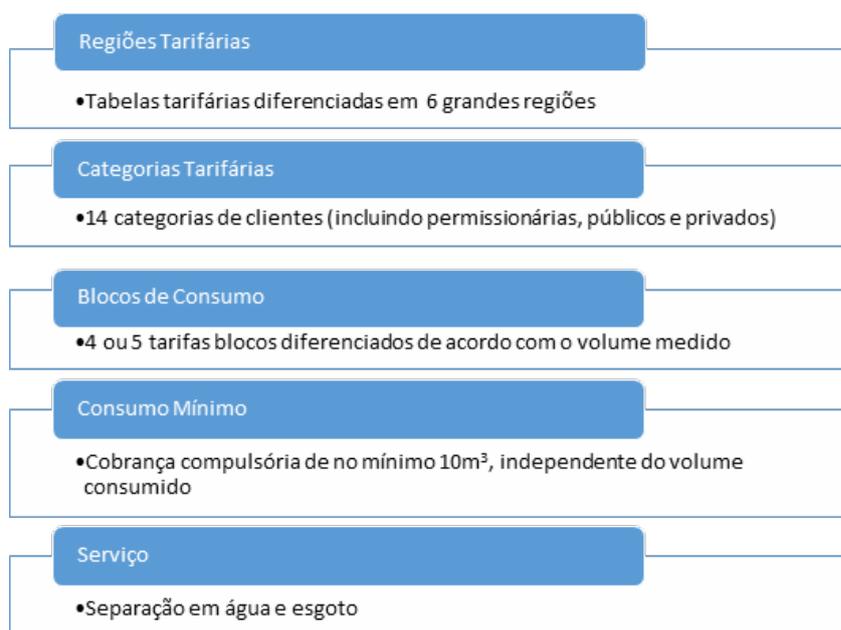
#### **Determinação da Tarifa Média Vigente Efetivamente Praticada (denominador)**

A tarifa média vigente da Sabesp depende da composição de mercado e perfil de consumo de seus usuários. Basta lembrar que o quadro tarifário da Companhia diferencia as tarifas segundo (i) Regiões tarifárias; (ii) Categorias tarifárias; (iii) Blocos de consumo; (iv) Serviços – água e/ou esgoto e (v) Política de Subsídios.

A Figura 1 resume a estrutura tarifária da Companhia. São 6 regiões tarifárias, 14 categorias de usuários, 4 ou 5 blocos de consumo de tarifas em blocos crescentes<sup>1</sup> (que varia de acordo com o tipo de usuário), com tarifas diferenciadas entre o serviço de abastecimento de água e o de esgotamento sanitário, havendo uma cobrança de um mínimo faturável equivalente a 10 m<sup>3</sup>/economia/mês.

---

<sup>1</sup> As tarifas em blocos crescentes são progressivas, isto é, a cada incremento de faixa de consumo aumenta-se o custo do m<sup>3</sup>.



**Figura 1 – Diferenciações Tarifárias da Sabesp**

Não obstante, há locais – como Lins, Diadema, Magda, Glicério, Torrinha, Santa Isabel, Iperó e Santa Branca – com tabelas tarifárias diferenciadas por questões contratuais. Por fim, deve-se lembrar que há tarifas subsidiadas em prol de economias vulneráveis socioeconomicamente, como os Residenciais Favelas e Residenciais Sociais. Dessa forma, qualquer mudança na composição do mercado ou no perfil de consumo impacta no cálculo da tarifa média da Sabesp.

Destaca-se que a crise hídrica observada no biênio 2014-2015 acarretou importantes reflexos no perfil de consumo de todas as categorias de usuários. Nesse período ocorreram relevantes campanhas institucionais no intuito de persuadir o consumidor sobre a importância do uso racional da água, além da criação de mecanismos de incentivos para redução da demanda.

A Tabela 3 demonstra o comparativo do histograma de economias dos usuários da Sabesp, por blocos de consumo, entre os anos de 2016 e 2011. Nota-se que há uma nítida migração de economias faturadas de blocos superiores para a primeira faixa de consumo, evidenciando uma alteração no perfil de consumo, que também se traduz no volume faturado por bloco. Além disso, pode-se observar que o crescimento vegetativo das economias está se concentrando na primeira faixa de consumo, o que denota não somente a conscientização da população com relação ao uso parcimonioso da água, como também o momento macroeconômico do país.

**Tabela 3 – Histograma de economias faturado: comparativo entre 2016 e 2011.**

TODAS AS CATEGORIAS					
ECONOMIAS - ÁGUA + ESGOTO					
FAIXAS	2011	PART.%	2016	PART.%	Δ%
0 - 10	6.919,5	41,4%	10.754,1	54,6%	55,4%
11 - 20	7.343,6	44,0%	7.301,7	37,1%	-0,6%
21 - 50	2.270,7	13,6%	1.502,3	7,6%	-33,8%
> 50	170,8	1,0%	130,4	0,7%	-23,6%
<b>VAREJO</b>	<b>16.704,7</b>	<b>100,0%</b>	<b>19.688,5</b>	<b>100,0%</b>	<b>17,9%</b>

\* Dados médios mensais de cada ano. Número de economias em milhares de unidades.

Comportamento semelhante pode ser verificado tanto se analisarmos separadamente economias residenciais (Tabela 4) das não residenciais, como comercial, industrial e pública (Tabela 5). Com relação aos usuários não residenciais há o agravante de que todas as faixas de consumo acima de 10 m<sup>3</sup>/mês/economia apresentaram quedas expressivas. Na média, para esses usuários, o crescimento verificado entre 2016 e 2011 se deu, prioritariamente, no primeiro bloco de consumo.

**Tabela 4 – Histograma de economias faturado para usuários Residenciais: comparativo entre 2016 e 2011.**

ECONOMIAS - ÁGUA + ESGOTO					
FAIXAS	2011	PART.%	2016	PART.%	Δ%
0 - 10	6.116,4	39,8%	9.705,9	53,4%	58,7%
11 - 20	7.076,0	46,0%	7.062,2	38,9%	-0,2%
21 - 50	2.111,8	13,7%	1.364,2	7,5%	-35,4%
> 50	73,6	0,5%	45,3	0,2%	-38,4%
<b>VAREJO</b>	<b>15.377,7</b>	<b>100,0%</b>	<b>18.177,6</b>	<b>100,0%</b>	<b>18,2%</b>

\* Dados médios mensais de cada ano. Número de economias em milhares de unidades.

**Tabela 5 – Histograma de economias faturado para usuários Não Residenciais: comparativo entre 2016 e 2011.**

ECONOMIAS - ÁGUA + ESGOTO					
FAIXAS	2011	PART.%	2016	PART.%	Δ%
0 - 10	803,2	60,5%	1.048,1	69,4%	30,5%
11 - 20	267,6	20,2%	239,5	15,9%	-10,5%
21 - 50	158,9	12,0%	138,2	9,1%	-13,0%
> 50	97,2	7,3%	85,1	5,6%	-12,5%
<b>VAREJO</b>	<b>1.326,9</b>	<b>100,0%</b>	<b>1.510,9</b>	<b>100,0%</b>	<b>13,9%</b>

\* Dados médios mensais de cada ano. Número de economias em milhares de unidades.

Com base no exposto, percebe-se que a premissa de utilizar a estrutura de consumo do ano de 2011 não representa, definitivamente, o perfil de consumo atual e, portanto, não pode ser utilizado para cálculo da tarifa média vigente de referência.

Com base no exposto, a Sabesp solicita que a tarifa média vigente (denominador) seja calculada a partir das informações contábeis, devidamente auditadas pelos auditores independentes Deloitte e KPMG, considerando o histograma de economias faturadas do período compreendido entre julho de 2016 e junho de 2017.

Nesse intervalo de 12 meses (julho 2016 – junho 2017), todas as faturas emitidas pela Sabesp foram calculadas a partir das tarifas definidas pós reajuste tarifário de abril de 2016, sem incidência de bônus ou de tarifa de contingência.

Ademais, propomos reversão das “receitas não reconhecidas para os fornecimentos no atacado” porque a Arsesp, na proposta inicial, não reconheceu as receitas irre recuperáveis desse mercado. Com tais premissas chega-se a uma tarifa média vigente (D) de **R\$3,28419 por m<sup>3</sup>**, conforme se pode verificar na Tabela 6, significativamente diferente de R\$3,47484 por m<sup>3</sup> utilizado pela Agência Reguladora como ponto de partida para o próximo ciclo tarifário.

**Tabela 6 – Proposta de Tarifa Máxima Inicial (P<sub>0</sub>).**

PERÍODO	2016 T3	2016 T4	2017 T1	2017 T2	JUL/16-JUN/17
(+) RECEITA OPERACIONAL BRUTA	2.854,1	2.974,0	3.029,3	2.901,6	11.759,0
(-) OUTRAS RECEITAS	44,6	48,3	42,5	45,1	180,5
(+) PDD ATACADO	83,5	94,3	37,1	58,6	273,5
(=) RECEITA TARIFÁRIA	2.892,9	3.020,0	3.023,8	2.915,1	11.852,0
(÷) M <sup>3</sup> FATURADO	877,6	907,7	922,9	900,6	3.608,8
(=) PO DE REFERÊNCIA	<b>3,29651</b>	<b>3,32709</b>	<b>3,27659</b>	<b>3,23696</b>	<b>3,28419</b>

Portanto, o Índice de Reposicionamento Tarifário para assegurar a Receita Requerida definida pela própria Arsesp é de  $100 \times (N/D - 1) = 100 \times (3,62652/3,28419 - 1) = 10,42\%$ .

## 2 APLICAÇÃO GERAL DO MODELO REGULATÓRIO

### 2.1 PERÍODO TARIFÁRIO

Proposta ARSESP:

Conforme indicado na página 9 da NTP/003/2017.

*“...na etapa inicial da 2ª Revisão Tarifária Ordinária (RTO), a Arsesp optou por manter a metodologia adotada na 1ª RTO, que foi objeto de consulta e audiência pública à época, e está descrita nas Notas Técnicas RTS/001/2012 e RTS/004/2014”.*

*“O modelo regulatório adotado para a Sabesp consiste na **determinação de um preço máximo ( $P_0$ )**, baseado na **garantia do equilíbrio econômico-financeiro** da Sabesp em toda área de atuação e em custos eficientes **projetados para o ciclo tarifário [...]**”*

*Resumidamente, a determinação do  $P_0$  (preço máximo) consiste na simulação do equilíbrio econômico-financeiro da empresa, mediante a **metodologia de Fluxo de Caixa Descontado (FCD)**, permitindo assim, assegurar a sustentabilidade econômica da Sabesp. [...]*” (grifos nossos).

Na RTS/004/2014, que publicou os resultados finais da 1ª RTO da Sabesp, a Arsesp indica na página 66 que:

*“[...] o **atual ciclo tarifário será estendido até 10 de maio de 2017 e os reajustes tarifários remanescentes até a próxima revisão serão publicados até 11 de abril dos anos de 2015 e 2016, para aplicação a partir de 11 de maio desses anos**” (grifos nossos).*

Lembrando que a 2ª RTO estava prevista para ser concluída em 11 de abril de 2017, conforme Deliberação Arsesp 484/2014.

Sendo assim, tem-se que o ciclo tarifário da 2ª RTO é de **11 de maio de 2017 até 10 de maio de 2021**.

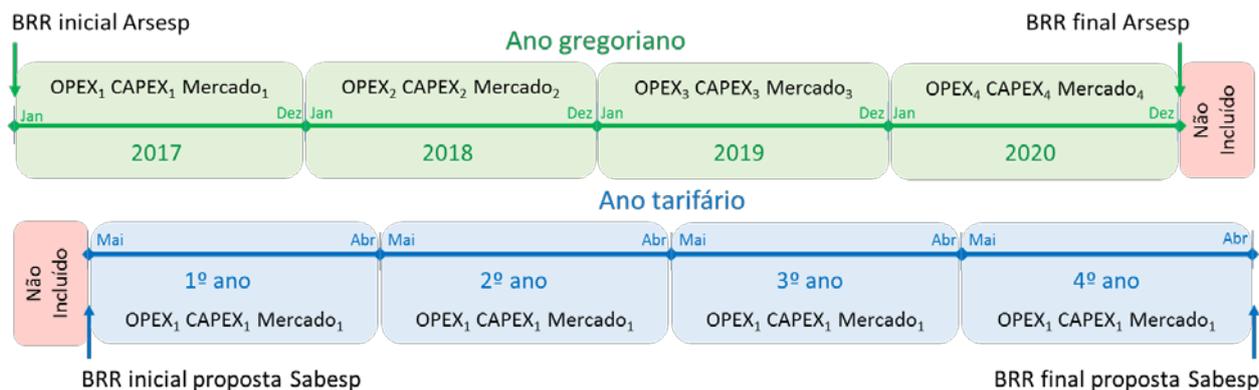
No entanto, ao analisar as premissas de cálculo e os valores utilizados para cada um dos componentes do Fluxo de Caixa Descontado, **observa-se que a Agência Reguladora considerou como período tarifário aquele compreendido entre 1 de janeiro de 2017 e 31 de dezembro de 2020.**

Considerações e Proposta SABESP:

A Sabesp entende que o ciclo tarifário definido em Deliberação para esta 2ª RTO, no caso, de 11 de maio de 2017 a 10 de maio de 2021, deve prevalecer para a projeção de todos os componentes do Fluxo de Caixa Descontado (FCD) utilizados para o cálculo do  $P_0$ .

A coerência e compatibilidade dos elementos do FCD em termos de data-base é central para a garantia do equilíbrio econômico-financeiro da prestação de serviços durante o novo ciclo tarifário. A adoção do calendário gregoriano, ao invés do ano tarifário, traz distorções, tais como: (i) o mercado projetado não considera, na base de projeção, o crescimento previsto nos primeiros 4 meses do ano de 2017 (janeiro/17- maio/17), afetando a série; (ii) a Base de Remuneração inicial não considera os investimentos previstos nos primeiros 4 meses (que equivalem a aproximadamente o 33% do valor anual das incorporações), nem o impacto da depreciação acumulada durante esse período; e (iii) os custos operacionais não retratam os recursos necessários para atender o mercado e operar os ativos associados a cada ano tarifário.

A Figura 2 ilustra o impacto da consideração da Arsesp e a visão da Sabesp de como deveriam ser considerados os componentes do FCD.



**Figura 2 – Considerações da Arsesp por ano tarifário**

Sendo assim, a Sabesp solicita que o  $P_0$  seja calculado considerando o período tarifário mais próximo possível das datas definidas pela Arsesp, que – por simplicidade de cálculo – se inicia em maio de 2017 e se encerra ao final de abril de 2021, estimando os valores de cada componente do

FCD para cada ano tarifário como a ponderação de 67% de valor previsto para ano gregoriano em questão e 33% dos do ano gregoriano seguinte. Por exemplo, para o 1º ano tarifário, o mercado seria 67% do volume previsto para 2017 e 33% do previsto para 2018 – realizando a mesma conta para todos os componentes do FCD sucessivamente até o 4º ano tarifário. Adicionalmente, a Base de Remuneração Regulatória (BRR) deverá ser atualizada e depreciada até fins de abril de 2017.

## 2.2 FÓRMULA DE CÁLCULO DO P<sub>0</sub>

### Proposta ARSESP:

Na NTP/003/2017 a Arsesp afirma, na página 9, que “optou por manter a metodologia adotada na 1ª RTO, que foi objeto de consulta e audiência pública à época, e está descrita nas Notas Técnicas RTS/001/2012 e RTS/004/2014”.

De forma geral, a equação da tarifa média máxima (P<sub>0</sub>) proposta é a seguinte:

$$P_0 = \frac{BRRL_0 - \frac{BRRL_T}{1 + r_{WACC}} + \sum_{t=1}^T \frac{(1 - w)OPEX_t - wD_t^C + CAPEX_t + VarWK_t}{(1 + r_{WACC})^t}}{\sum_{t=1}^T \frac{(1 - w)V_t}{(1 + r_{WACC})^t}}$$

Em que:

- P<sub>0</sub>: Tarifa Média Máxima (ou Preço Máximo) que assegura o equilíbrio econômico-financeiro da Sabesp;
- BRRL<sub>0</sub>: Base de Remuneração Regulatória Líquida (ou seja, líquida de depreciações), ao início do ciclo, a ser fixada pelo estudo estabelecido pela Deliberação Arsesp nº 672/2016. Esta base inclui o Estoque inicial de Capital Circulante;
- BRRL<sub>T</sub>: Base de Remuneração Regulatória Líquida no final do Ciclo Tarifário;
- T: Duração em anos do Ciclo Tarifário;
- V<sub>t</sub>: Volume faturável total para o ano t (correspondente à soma do volume faturável de água e volume faturável de esgoto). Estão incluídos os efeitos da cobrança do consumo mínimo existente na estrutura tarifária atual;
- OPEX<sub>t</sub>: Custos operativos, administração e comercialização no ano t;
- **CAPEX<sub>t</sub>: Investimentos desembolsados no ano t;**
- VarWK<sub>t</sub>: Variação do Capital Circulante Remunerável no ano t;
- w: Alíquota do imposto de renda e contribuição social sobre o lucro líquido;
- r<sub>WACC</sub>: Custo de Capital;
- D<sub>t</sub><sup>c</sup>: Depreciações/ amortizações contábeis no ano t.

#### Considerações e Proposta SABESP:

A Arsesp, ao descrever a variável CAPEX no Modelo do Fluxo de Caixa Descontado aplicado na 1ª RTO, colocou-a como sendo igual aos “*investimentos desembolsados no ano t*”, o que é diferente do colocado pela própria Agência na **RTS/004/2014** (página 11), que diz que o CAPEX é igual ao “*investimento incorporado à operação no ano t*”.

A Sabesp entende que a Arsesp deve **adotar o conceito de CAPEX que está posto na NT RTS/004/2014**, ou seja, considerar no CAPEX anual o valor das incorporações projetadas e não os desembolsos. Esse entendimento da Sabesp é consistente com a premissa defendida pela própria Agência que só se deve remunerar, via tarifa, os investimentos em operação, o que – por sua vez – também é aderente com os critérios definidos para o cálculo da Base de Remuneração Regulatória.

A explicação detalhada da coerência teórica e metodológica desta utilização está no Anexo A.

## 3 PROJEÇÃO DE MERCADO

### 3.1 MERCADO DE ESGOTO RESIDENCIAL

#### Proposta ARSESP:

Segundo a Arsesp, na página 17 da NTP/003/2017:

*“Para projeção do volume de esgoto residencial, a Arsesp adota o consumo unitário de água projetado aplicado à quantidade de economias de esgoto residenciais, dada a alta correlação entre as variáveis e o fato de não haver medição do volume de esgoto coletado. Desta forma, a Arsesp manteve a mesma metodologia utilizada na 1ª RTO, em que a contribuição unitária de esgoto foi considerada pela Arsesp como igual ao respectivo consumo unitário de água”.*

#### Considerações e Proposta SABESP:

A Sabesp entende que a premissa adota pela Arsesp para a projeção do consumo residencial de esgoto segundo o consumo unitário médio de todas as economias de água não contempla diferenças de padrões de consumo unitário entre os usuários. Como o grau de cobertura dos serviços é distinto, os grupos atendidos pelos serviços não são iguais e o consumo médio das economias atendidas por água e esgoto é diferente do consumo médio das economias atendidas

apenas por água. A premissa da Arsesp apenas seria válida se todos os clientes com serviço de água também tivessem serviço de coleta de esgoto, o que, por enquanto, não é verdade. A diferença histórica entre o consumo unitário médio das economias residenciais que usufruem somente do serviço de abastecimento de água e o consumo unitário médio das economias atendidas nos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário está exposta na Tabela 7.

**Tabela 7 – Consumo unitário médio das economias residenciais da Sabesp (economias de água e de esgoto) – projeção para o Plano de Negócios**

		Consumo unitário médio de água Sabesp		Diferença %
		Economias somente abast. água	Economias abst. água e esgotamento	
	2012	12,95	12,84	-0,8%
	2013	12,82	12,72	-0,8%
	2014	11,87	11,74	-1,1%
	2015	10,39	10,31	-0,8%
	2016	10,71	10,63	-0,7%
		2017	10,78	10,70
2018		10,85	10,77	-0,8%
2019		10,92	10,83	-0,8%
2020		11,00	10,90	-0,9%
2021		11,07	10,97	-0,9%

Pela proposta da Arsesp, a diferença percentual entre os consumos unitários dos dois grupos de usuários em questão seria nula, o que é incompatível com a relação histórica existente e gera uma distorção e descontinuidade entre a série histórica e projetada.

Nesse sentido, a Sabesp solicita que, para a projeção do consumo de esgoto, sejam considerados apenas os consumos unitários de água dos usuários que são atendidos por esgoto, conforme informação constante no Plano de Negócios da Sabesp e na Tabela 7 desta contribuição.

### 3.2 MECANISMO PARA REVISÃO EXTRAORDINÁRIA DO MERCADO

#### Proposta ARSESP:

Segundo a Arsesp, na página 22 da NTP/003/2017:

*“A Sabesp apresentou no Plano de Negócios uma proposta de revisão da projeção de mercado quando a demanda agregada por água for inferior a 10 m<sup>3</sup>/economia ou superior a 13 m<sup>3</sup>/economia.*

*A Arsesp entende que o mecanismo pode ser interessante, porém, será debatido e avaliado para a definição do  $P_0$  definitivo”.*

Adicionalmente, ao tratar do consumo residencial de água na página 17 da NTP/003/2017, a Arsesp indica que:

*“Para a etapa final da 2ª Revisão Tarifária Ordinária, este componente [volume medido de água residencial] será reavaliado com base no consumo observado em 2017, que já estará disponível para análise”.*

Essa proposta de reavaliação das estimativas do volume medido de água residencial também é colocada para as demais estimativas de volume medido do Plano de Negócio.

#### Considerações e Proposta SABESP:

A Sabesp compartilha a posição da Agência Reguladora de deixar para a fase final da 2ª RTO a discussão dos mecanismos que permitiriam revisar o cálculo do  $P_0$ , quando da ocorrência de variações significativas entre os valores previstos e verificados do mercado, que possam comprometer o equilíbrio econômico financeiro, seja para mais ou para menos.

No entanto, a Sabesp gostaria de reforçar seu entendimento que o debate para a próxima fase da 2ª RTO deve centrar apenas em definir quais faixas de variação de mercado a Companhia deve ser capaz de suportar com o  $P_0$  definitivo. Variações maiores acionariam automaticamente um processo de Revisão Tarifária Extraordinária.

Nesse sentido, não haveria motivos para visitar as projeções ora realizadas pelo Regulador por ocasião da fase final da 2ª RTO, que deveria ter sido concluída em abril de 2017 (não ocorrida por eventos fora do controle da Arsesp). O atraso na finalização da 2ª RTO não deve implicar, por princípio de coerência metodológica, na substituição da projeção de mercado do ano de 2017 pelo mercado verificado nesse ano, a não ser que o mesmo ultrapasse as faixas de risco de mercado definidas.

O entendimento de não alterar as previsões de mercado se justifica no fato que variações do mesmo (dentro de determinados intervalos) formam parte do risco da atividade de uma empresa de saneamento. Logicamente, situações extremas como crises hídricas e desastres naturais que afetam o mercado de forma aguda não formam parte desse risco “normal da atividade”.

Em síntese, a sugestão de determinar variações de consumo que permitam a uma revisão do mercado durante o ciclo não implica em substituição dos níveis estimados por observados no momento do cálculo do  $P_0$  definitivo. Na 1ª RTO a Arsesp agiu assim ao não substituir as projeções para o ano de 2013 pelos valores verificados naquele ano.

## 4 PROJEÇÃO DE OFERTA DE ÁGUA – PERDAS

### 4.1 INDICADOR DE PERDAS

#### Proposta ARSESP

Segundo a Arsesp, as perdas de água regulatórias serão projetadas com base no indicador de perdas de distribuição – IPDt. O indicador, medido em litros/ligação/dia, é calculado conforme a fórmula abaixo:

$$IPDt = \frac{Vol. Prod. - Vol. Cons. - Vol. Outros Usos}{Número de ligações} \times 1000/365$$

Em que:

- IPDt é o índice de perda de água na distribuição, em litros/ligação/dia;
- Vol. Prod. é o volume total de água produzido pela Sabesp (m<sup>3</sup>);
- Vol. Cons. é o volume total de água consumido (m<sup>3</sup> medido);
- Vol. Outros Usos refere-se aos volumes relacionados a usos sociais, operacionais e emergenciais (m<sup>3</sup>); e
- Número de ligações – refere-se ao número de ligações ativas do sistema de distribuição de água.

Essa métrica de projeção de perdas é diferente da aplicada na 1ª RTO. Recorda-se que, naquela época, a Arsesp projetou os volumes produzidos de água a partir da trajetória do IPM, índice percentual de perda de água na distribuição, cuja fórmula é apresentada a seguir:

$$IPM = \frac{Vol. Prod. - Vol. Cons. - Vol. Outros Usos}{Vol. Prod.}$$

Em que:

- IPM é o índice percentual de perda de água na distribuição (%);
- Vol. Prod. é o volume total de água produzido pela Sabesp (m<sup>3</sup>);
- Vol. Cons. é o volume total de água consumido (m<sup>3</sup> medido); e
- Vol. Outros Usos refere-se aos volumes relacionados a usos sociais, operacionais e emergenciais (m<sup>3</sup>).

A Agência indica as motivações que levaram a alteração da métrica de projeção de perdas: i) recomendação da IWA – *International Water Association*; ii) alinhamento com os indicadores dos contratos de programa; iii) maior difusão desse indicador entre os usuários; iv) o indicador IPDt não fica sujeito a variações de volume produzido, como ocorrido no período de escassez hídrica e v) presença desse indicador no Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS), permitindo realizar comparações entre os operadores de sistemas de distribuição de água.

No entanto, a Agência estabelece que:

*“em alinhamento com os contratos de programa, a Arsesp passa a considerar o nível de perdas expresso na unidade litros/ligação/dia, **porém, sem deixar de indicar o índice percentual correspondente, já que se trata de um indicador mais difundido entre os usuários**”* (grifo nosso).

#### Considerações SABESP:

A Sabesp entende que, conforme colocado pela Arsesp, o mais adequado é utilizar o indicador expresso em litros por ligação por dia para o desenho da trajetória regulatória de perdas. Considerando que a Agência decidiu indicar também o índice percentual, **é preciso deixar claro que o indicador (litros por ligação por dia) é o que será utilizado para o acompanhamento da evolução das perdas da Sabesp**, e que o percentual será apenas uma referência. Adicionalmente, é importante que se esclareça que não existe uma correspondência exata entre os dois indicadores, uma vez que a duplicidade de índices para medir o desempenho de um mesmo assunto pode gerar divergências.

## 4.2 DEFINIÇÃO DA TRAJETÓRIA DE PERDAS REGULATÓRIA

### Considerações e Proposta SABESP sobre a meta do ano final:

A Sabesp destaca que a meta definida pela Agência para toda a área de atuação da Companhia – como resultado da média ponderada das metas previstas nos contratos de programa dos municípios conveniados – não leva em conta a situação dos municípios que não têm contratos de programa firmados.

Nesse sentido, salienta-se que **os valores propostos pela Sabesp no PN são perfeitamente condizentes com as metas contratuais dos municípios formalizados**. No entanto, diferente da Agência, a Sabesp levou em consideração, além das metas contratuais, **as condições operacionais dos municípios operados sem contratos**.

Conforme já mencionado, para o ano de 2020, a proposta da Sabesp de **IPDt Global** foi de 281 l/lig./dia. Esse valor é condizente com a meta (média ponderada) de 274 l/lig./dia para os municípios com contratos, que representam 76% das ligações da empresa. Para os municípios sem

contratos, que abrangem o 24% das ligações restantes, a Sabesp propôs uma meta 303 l/lig/dia com base nas condições operacionais desses municípios e com os investimentos considerados no PN. Destaca-se que o valor proposto para esses municípios é muito próximo ao patamar médio atual da Empresa.

As metas propostas para os municípios sem contratos são, em média, maiores que os municípios com contratos, dada as condições operacionais desses municípios são mais severas - como é o caso do Guarujá, que é um município grande e com perdas muito elevadas. A desagregação em municípios com e sem contrato das metas da Sabesp são apresentadas na Tabela 8.

**Tabela 8 - Meta de IPDt em 2020 – Desagregação da Proposta Sabesp**

<b>Discriminação</b>	<b>Ligações 2016</b>	<b>% Ligações</b>	<b>Meta IPDt (l/lig/dia)</b>
Municípios com contrato	5.901.722	76%	274
Municípios sem contrato	1.910.644	24%	303
<b>Sabesp Global</b>	<b>7.812.366</b>	<b>100%</b>	<b>281</b>

Entende-se que a meta proposta pela Sabesp é razoável, dada a ausência de imposições formais para esses municípios. Nesse ponto, **questiona-se a pertinência da Agência Reguladora em definir metas contratuais que são competência do poder concedente do serviço de saneamento.** Na ausência dessas metas formais, a Agência não pode simplesmente extrapolar as metas dos municípios com contratos assinados para os demais municípios atendidos.

Sendo assim, a **Sabesp solicita que seja considerado o patamar de perdas indicado no Plano de Negócios uma vez que tais dados consideram implicitamente as metas contratuais dos municípios formalizados.**

## 5 CUSTOS E DESPESAS OPERACIONAIS (OPEX)

### 5.1 EFICIÊNCIA GLOBAL

#### Proposta Arsesp:

A Arsesp adotou o modelo de regulação por incentivos buscando maior eficiência na prestação do serviço. O conceito básico desse tipo de regulação é apresentado na Nota Técnica metodológica RTS/001/2014, conforme segue:

*O modelo de regulação por incentivo adotado pela Arsesp procura estimular a concessionária, que opera em regime de monopólio, à busca permanente por*

***maior eficiência, através da fixação de metas para transferências de ganhos aos usuários, mediante redução real nas tarifas ao longo do ciclo tarifário. (Grifo nosso)***

Essas **metas de eficiências** são estabelecidas para determinados componentes da receita requerida, como os custos operacionais, e traduzidas em modicidade tarifária aos usuários através do **Fator X**.

Recorda-se que no 1º ciclo a Arsesp analisou os componentes do OPEX da Sabesp verificados em 2012 e realizou ajustes em determinadas rubricas que representaram uma redução de 3,95% em relação aos valores constantes do Balanço de 2012. Considerando que 2012 foi o ano base para as projeções, essa redução se propagou no OPEX projetado para todo o ciclo tarifário.

Tais ajustes foram necessários para a definição do patamar de eficiência global da empresa, como indicado na NT RTS/004/2014:

*(...) a Agência considerou os ajustes realizados no OPEX de 2012 suficientes para colocar a concessionária em um aceitável nível de eficiência inicial. Por isso, julgou adequado utilizar, para o cálculo do Fator X, o ganho de 2% ao ano no OPEX referente ao deslocamento da fronteira.*

Em consonância, na página 79 da mesma NT de 2014, a Arsesp reconhece que a Sabesp tinha um alto nível de eficiência (95%) segundo os resultados do estudo de *benchmarking*, em que a Companhia foi comparada com outras empresas de saneamento, no âmbito nacional e internacional.

Para essa 2ª RTO, a Arsesp optou por separar o processo em duas grandes etapas:

- Etapa Inicial: determinação da Tarifa Média Máxima Preliminar ( $P_0$  Preliminar) e do Custo Médio Ponderado de Capital (WACC);
- Etapa Final: determinação da Tarifa Média Máxima Final ( $P_0$  Final) e apuração do Fator de Produtividade (Fator X).

Apesar da apuração da eficiência global da Companhia ainda não ter sido abordada nessa NTP/003/2017, a Agência optou por analisar os componentes do OPEX da Sabesp e realizou ajustes nas despesas do ano Base (ano 2016), que representaram uma redução de 7% em relação ao valor verificado.

#### Considerações e Proposta SABESP

Dadas as características monopolísticas do setor de saneamento, a regulação por incentivos procura **simular a concorrência**, definindo preços que reflitam os custos eficientes. Nesse regime regulatório, os custos regulatórios são definidos de acordo com o seu desempenho em relação às

outras comparáveis, a partir de padrões de avaliação de desempenho que são estabelecidos pelo regulador.

Para tanto, a partir da análise de *benchmark*, o regulador promove a melhoria da eficiência, recompensando as empresas que apresentem um desempenho acima do padrão médio da indústria, ou penalizando-as, caso contrário. Tais recompensas ou penalizações são **fundamentalmente baseadas no desempenho relativo**. O incentivo à busca pela melhoria de eficiência se dá na possibilidade de obter um retorno maior que o WACC regulatório, entre ciclos tarifários, caso a empresa seja mais eficiente do que a média da indústria. Desse modo, a regulação estimulará um deslocamento da fronteira dos custos de eficiência ao longo do tempo, tanto pelos avanços tecnológicos quanto por um aumento da eficiência das empresas do setor como um todo, gerando um ciclo virtuoso, uma vez que os ganhos do setor são repassados aos consumidores na forma de modicidade tarifária.

Sendo assim, a Sabesp entende que os resultados dos estudos de *benchmarking* sobre a eficiência global são fundamentais para o reconhecimento de custos operacionais obedecendo aos preceitos básicos da regulação por incentivos. A Arsesp na NTP/003/2017, impôs glosas sobre os custos da Sabesp **sem nenhuma referência atualizada das análises de *benchmarking*, sendo que no 1º ciclo a empresa já havia sido considerada no patamar de eficiência**.

Em suma, a Sabesp refuta as glosas nas despesas operacionais propostas pela Agência, tendo em vista a imprescindibilidade dos estudos de eficiência global para o reconhecimento de custos operacionais em uma regulação por incentivos.

Em contraproposta, para manter a coerência metodológica até que os estudos de eficiência sejam atualizados, a Sabesp sugere que as despesas regulatórias do ano base (2016) sejam projetadas a partir de premissas já homologadas no 1º Ciclo Tarifário. Para tanto, a Sabesp recomenda projetar os custos reconhecidos no ano de 2012 com base na evolução dos *drives* até o ano de 2016 considerando os métodos de projeção da Arsesp. No item 5.3 são detalhadas as motivações adicionais para essa contraproposta, a metodologia utilizada e os resultados obtidos.

## 5.2 CATEGORIAS DE OPEX NÃO RECONHECIDAS

### Proposta Arsesp

A Arsesp desconsiderou um conjunto de contas de despesas para o cálculo da Tarifa Média Máxima Inicial ( $P_0$ ) por julgar que as mesmas não são vinculadas à prestação dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário. As contas desconsideradas pela Agência são indicadas na Tabela 9.

**Tabela 9 – Glosas consideradas do ano base 2016**

GRUPO	CONTA DE OPEX
PESSOAL	PARTICIPAÇÃO NO RESULTADO
PESSOAL	GRATIFICACAO DA DIRETORIA
PESSOAL	PROGRAMA DE PREMIAÇÃO
PESSOAL	TERMO DE AJUSTAMENTO DE CONDUTA - APOSENTADOS
PESSOAL	SABESPREV MAIS - INCENTIVO PATROCINADORA
PESSOAL	PENSAO COMPLEMENTAR - GO
PESSOAL	LIC SABATICA REMUNERADA
DESPESAS GERAIS	DOAÇÕES
DESPESAS GERAIS	APOIO INSTITUCIONAL
SERVICOS	IMPRESSAO DE RELATORIOS DOS SISTEMAS CORPORATIVOS
PESSOAL	SABESPREV MAIS - DEFICIT PATROCINADORA

O resultado das deduções aplicadas pela Agência é apresentado na Tabela 10.

**Tabela 10 - Percentual de despesas não reconhecidas no ano-base 2016 (R\$ dez/2016)**

Despesas de Exploração - OPEX	% Glosa	Valor Bruto*	Glosa	Valor Líquido
Pessoal	15%	2.478.764.503	372.893.682	2.105.870.821
Materiais Gerais	0%	182.833.226	-	182.833.226
Materiais de Tratamento	0%	284.446.064	-	284.446.064
Serviços (sem contraprestação PPP Alto Tietê)	0%	1.232.147.091	2.813.975	1.229.333.116
Força e Luz	0%	947.786.763	-	947.786.763
Despesas Gerais	1%	552.700.549	7.741.964	544.958.585
Total	7%	5.678.678.197	383.449.621	5.295.228.576

Considerações e Proposta Sabesp sobre as contas desconsideradas:

Sem prejuízo do pleito anterior, a Sabesp reitera seu entendimento que alguns dos itens desconsiderados pela Agência estão vinculados com a prestação do serviço regulado e, portanto, a justificativa para sua exclusão é improcedente, conforme demonstraremos a seguir.

**A. Participação nos Resultados**

A Participação nos Resultados é parte integrante da remuneração do trabalho, complementar à remuneração fixa e sujeita aos mesmos encargos que o salário básico. Esse tipo de remuneração constitui uma prática de mercado e tem por objetivo buscar o aumento de produtividade e melhoria na eficiência.

Essa prática está mercadologicamente constituída como uma parcela da remuneração. Assim, a ausência desse elemento compromete a retenção de pessoal, fazendo com que a empresa fique em situação de desvantagem quando comparada as demais empresas locais.

A Participação nos Resultados está prevista na legislação brasileira, conforme Inciso XI do Art. 7º da Constituição Federal. Essa previsão constitucional foi regulamentada pela Lei 10.101, de 19/12/00, a qual regulou a PLR - Participação nos Lucros e Resultados - como *“instrumento de integração entre o capital e o trabalho e como incentivo à produtividade”*.

No seu Artigo 2º, a lei determina que *“a participação nos lucros ou resultados será objeto de negociação entre a empresa e seus empregados”*. Isto caracteriza a inevitabilidade deste custo para as empresas brasileiras, inclusive as de saneamento básico.

Assim, seguindo as práticas de mercado, a Sabesp criou um regramento interno próprio de Participação nos Resultados, o qual está institucionalizado na empresa e vem se renovando anualmente através dos Acordos Coletivos.

Inicialmente denominado PLR (Participação nos Lucros e Resultados), o atual Programa de Participação nos Resultados – PPR está estruturado a partir de indicadores utilizados para medir o desempenho dos funcionários e de toda a empresa. A composição do Programa vem sendo aprimorada para cada vez mais refletir o desempenho operacional de maneira simples e objetiva, e com isso proporcionar incentivo para os trabalhadores operacionais atingirem as metas propostas.

A vinculação de indicadores ao planejamento estratégico reforça o fato de que a participação nos resultados constitui parte integrante dos custos operacionais da empresa. Entendemos que tal despesa compõe os rendimentos dos empregados sendo, portanto, componente dos custos operacionais da Companhia e necessário para atender o nível de eficiência atingido pela Sabesp.

Ademais, o valor de despesa praticado pela Companhia é, ainda, inferior aos valores verificados no mercado, onde comumente atinge valores médios de dois salários ao ano. De acordo com o PPR, os benefícios são limitados à uma folha de pagamento líquido mensal.

Isso posto, a Sabesp discorda que seja desconsiderado o montante correspondente das despesas de Participação nos Resultados para o cálculo do  $P_0$ .

#### **B. Gratificação da Diretoria**

A rubrica de despesa de Gratificação da Diretoria apresenta os valores pagos aos Diretores da Companhia a título de participação nos resultados, ou seja, o que na prática se conhece como bônus.

Esse tipo de despesa faz parte da prática de mercado, onde, usualmente, o corpo diretivo recebe uma remuneração composta por uma parcela fixa e outra variável. Na maioria dos casos, a concessão do bônus está condicionada à performance dos resultados operacionais e financeiros da empresa.

Esse exercício é tão rotineiro na maioria das indústrias que a inclusão dessa conta de despesa foi prevista pelo CODEC (Conselho de Defesa dos Capitais), cuja atribuição, entre outras, consiste em *"manifestar-se, previamente à submissão da matéria à Comissão de Política Salarial, acerca de pleitos apresentados pelas empresas controladas pelo Estado e pelas fundações por ele mantidas ou instituídas, relativos a reajuste salarial, concessão de benefícios, aplicação de convenções coletivas, implantação ou alteração de plano de cargos e salários e programa de participação nos lucros ou resultados"*.

Assim, o CODEC, através do Parecer nº 056/2004, determina a remuneração da Diretoria das Sociedades controladas pelo Estado. É concedido à diretoria um prêmio eventual, desde que a Companhia efetivamente apure lucro e distribua aos acionistas o dividendo obrigatório. Ainda, de acordo com a Lei, o valor anual do prêmio não deve ultrapassar em 6 vezes a remuneração mensal da Diretoria, nem a 10% do montante total dos dividendos ou juros sobre o capital próprio pagos pela empresa, prevalecendo o que for menor.

Sendo assim, a Sabesp considera que tais despesas são condizentes com as melhores práticas de mercado.

### **C. Pensão Complementar - G0**

A rubrica de despesas com Pensão Complementar G0 compreende os valores referentes à complementação das aposentadorias e concessão de pensões nos termos da Lei nº 4.819. A Lei, criada em 1958, estabeleceu o "Fundo de Assistência Social do Estado" com a finalidade de conceder benefícios aos servidores das autarquias, das sociedades anônimas em que o Estado seja detentor da maioria das ações e dos serviços industriais de propriedade e da administração estadual.

Apesar do Governo do Estado de São Paulo ser responsável pelos pagamentos dos beneficiários da Lei 4.819/58, a Sabesp tem de desembolsar integralmente todos esses benefícios. A Secretaria do Estado de São Paulo reembolsa a Sabesp em 56% do valor despendido mensalmente. O pagamento parcial é justificado pela Secretaria, pois parte destes benefícios foram considerados como "Incontroversos" pela Procuradoria Geral do Estado.

É importante frisar que, independente do julgamento da Procuradora Geral, a Sabesp é obrigada, por decisão judicial, a efetuar os pagamentos da totalidade dos benefícios (Processo nº 0011000-55.2004.5.02.0008 – AAPS – 8ª Vara do Trabalho de SP), sejam eles classificados como "controversos" ou "incontroversos".

Assim, enquanto perdurar a decisão judicial, entende-se que as despesas mensais desses benefícios compreendem custos que não são gerenciáveis pela empresa e que, portanto, devem ser consideradas no cálculo do equilíbrio econômico-financeiro.

A Sabesp considera que, no mínimo, parte do valor seja reconhecido como componente de despesa.

#### **D. Impressão de relatórios dos sistemas corporativos**

Independentemente de não serem ligadas as etapas produtivas das atividades relacionadas à água e esgoto **de forma direta**, as despesas da administração central são claramente fundamentais à prestação do serviço regulado. Se a Agência corretamente considera as despesas da administração central na tarifa, então o reconhecimento das despesas com impressão de relatórios também deveria ser totalmente aceitável do ponto de vista regulatório, uma vez que tal prática é, além de necessária, comum a qualquer escritório administrativo.

A Sabesp questiona a justificativa de excluir a impressão de relatórios como parte das despesas reconhecidas, já que, em princípio, a Agência objetiva glosar apenas as “*contas não vinculadas à prestação dos serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário*”.

### **5.3 DESPESA CONSIDERADA NO ANO-BASE**

#### Proposta Arsesp:

A Arsesp utilizou como base para a projeção das despesas futuras **os custos operacionais verificados no ano de 2016**, com a exclusão de algumas categorias de contas, totalizando o valor total de **R\$5.295 milhões**, a preços de dezembro de 2016.

Foram adotados os mesmos *drivers* de projeção utilizados no 1º ciclo de RTO, que consistem basicamente nas variáveis de mercado e que foram consideradas pela Agência como representativas para refletir a evolução dos custos. Assim, os custos operacionais desagregados por itens de despesas e componentes dos sistemas do ano de 2016 foram divididos pelos respectivos *drivers* de projeção, obtendo assim os custos unitários do ano base. A partir da premissa de custos unitários constantes e com as variáveis de mercado estimadas (*drives*), os custos foram, então, projetados para os anos de 2017 a 2020.

#### Considerações e Proposta Sabesp sobre a despesa do ano base

A metodologia adotada pela Arsesp de projeção de despesas parte de alguns **pressupostos implícitos**, que não foram devidamente esclarecidos:

- i) A despesa do ano base garante a prestação do serviço em condições de sustentabilidade e eficiência;
- ii) Os custos unitários do ano base são suficientemente representativos para serem usados como referência de projeção;
- iii) As despesas são totalmente elásticas a variação de mercado/*driver* (a exceção dos custos da etapa de administração central);
- iv) A eficiência global dos custos, assim como sua evolução ao longo do ciclo, é considerada nas projeções;

Dado o contexto específico atípico na qual se encontrava a Sabesp em 2016, **todos os pressupostos supracitados são violados em maior ou menor grau**. A seguir apresentamos algumas evidências.

Com relação aos pressupostos (i) e (ii), é importante esclarecer que as despesas do ano de 2016 carregam muitos resquícios do impacto da crise hídrica. Recorda-se que em função da queda abrupta de receitas, a Sabesp operou em um regime emergencial de contenção de despesas. Dado que tal regime não pode ser normalizado subitamente com o fim da crise hídrica, o ano de 2016 deve ser considerado como subdimensionado no que tange a sustentabilidade econômico-financeira. Isto é, não se pode considerar o ano de 2016 como referência para a projeção de despesas por serem insuficientes e atípicos.

O pressuposto (iii), que versa sobre a elasticidade das despesas com relação aos *drivers*, não acarretaria erros significativos caso as variáveis de mercado tivessem poucas variações. No entanto, como os volumes verificados tiveram uma queda abrupta, percebe-se um grande descolamento das projeções com a realidade. Isto pois, de acordo com a metodologia de projeção, as despesas das etapas produtivas (produção, distribuição, tratamento e coleta) eram compostas **integralmente por custos variáveis**. A ausência total de custos fixos nessas etapas não é uma hipótese razoável, tanto é que se observou na prática uma redução de volumes não proporcional a redução de despesas.

Por fim, o pressuposto (iv) também pode ser refutado, como já mencionado no item 5.1 de eficiência global.

Assim, a Sabesp entende que a utilização do ano de 2012 como referência para a projeção de despesas é a mais adequada. Ressaltamos que o ano de 2012 seria utilizado somente para o cálculo dos **custos unitários**.

Dessa forma, replicando exatamente a mesma metodologia de projeção de custos da Agência, a Sabesp recalculou as despesas ano de 2016 a partir dos custos unitários do ano de 2012. Os custos unitários foram multiplicados pelos respectivos *drivers* de projeção, isto é, pelas variáveis de mercado observadas no ano de 2016, a saber: volume produzido de água, volume tratado de esgoto, volume medido de água, volume coletado de esgoto e ligações de água.

Com base nas premissas supracitadas, a Sabesp chegou a um valor final de **R\$5.553 milhões de despesas para o ano de 2016, a preços de dez/16**. Destaca-se que esse valor, ainda que maior que o custo proposto pela Arsesp para 2016 (R\$ 5.295 milhões), pode não ser considerado totalmente representativo do custo eficiente, uma vez que foram utilizadas os *drivers* verificados (os quais estão impactados fortemente pela crise hídrica). **Porém, são uma demonstração clara que o valor de referência utilizado pela Agência para projeção de custos está subdimensionado.**

## 5.4 PROJEÇÃO DAS DESPESAS- NÃO REPRODUTIBILIDADE DO CÁLCULO

### Proposta Arsesp:

Por meio de um modelo de projeções econômico-financeiras (MEF), a Agência projetou os Custos Operacionais desagregados por itens de despesas e componentes dos sistemas, utilizando *drivers* obtidos das variáveis regulatórias de mercado. Destaca-se que o volume produzido de água utilizado no *driver* do OPEX é aquele recalculado pela Arsesp a partir das perdas regulatórias definidas preliminarmente na 2ª RTO.

### Considerações SABESP

A Sabesp simulou a projeção das despesas operacionais utilizando exatamente os mesmos valores regulatórios, tanto dos *drivers* de projeção quanto das despesas do ano base. Os resultados da simulação se mostraram diferentes, conforme se pode observar na Tabela 11.

**Tabela 11 - Projeção das Despesas Operacionais (R\$ mil dez/16)**

	2016	2017	2018	2019	2020
<b>OPEX TOTAL REPROJETADO</b>					
Pessoal	2.105.871	2.161.625	2.250.533	2.225.055	2.315.009
Materiais gerais	182.833	188.144	198.068	193.845	203.895
Mat. De tratamento	284.446	292.374	308.939	297.942	315.376
Serviços	1.229.333	1.259.935	1.309.161	1.294.974	1.344.446
Força e luz	947.787	973.930	1.016.915	998.294	1.043.852
Despesas gerais	544.959	556.565	570.580	572.582	586.555
<b>Total</b>	<b>5.295.229</b>	<b>5.432.574</b>	<b>5.654.196</b>	<b>5.582.692</b>	<b>5.809.133</b>
<b>OPEX TOTAL ARSESP</b>					
Pessoal	2.105.871	2.162.456	2.194.300	2.228.881	2.299.592
Materiais gerais	182.833	188.641	191.700	194.980	202.452

Mat. De tratamento	284.446	293.828	297.291	301.458	310.953
Serviços	1.229.333	1.261.919	1.281.265	1.301.354	1.346.851
Força e luz	947.787	971.667	984.526	999.630	1.032.189
Despesas gerais	544.959	552.884	557.224	561.976	572.006
<b>Total</b>	<b>5.295.229</b>	<b>5.431.395</b>	<b>5.506.306</b>	<b>5.588.279</b>	<b>5.764.043</b>
<b>DIFERENÇA</b>					
Pessoal	0,00%	-0,04%	2,56%	-0,17%	0,67%
Materiais gerais	0,00%	-0,26%	3,32%	-0,58%	0,71%
Mat. De tratamento	0,00%	-0,49%	3,92%	-1,17%	1,42%
Serviços	0,00%	-0,16%	2,18%	-0,49%	-0,18%
Força e luz	0,00%	0,23%	3,29%	-0,13%	1,13%
Despesas gerais	0,00%	0,67%	2,40%	1,89%	2,54%
<b>Total</b>	<b>0,000%</b>	<b>0,022%</b>	<b>2,686%</b>	<b>-0,100%</b>	<b>0,782%</b>

Portanto, a Sabesp solicita que a Agência revise o modelo de projeções de despesas e que indique, explicitamente, os custos unitários utilizados para a projeção.

## 5.5 Tratamento DAS PARCERIAS PÚBLICO PRIVADAS

### Proposta ARSESP

A Arsesp decidiu incluir nas contas de despesas operacionais o valor total da contraprestação da Parceria Público Privada (PPP) com a Sociedade de Propósito Específico (SPE) para construção do Sistema Produtor São Lourenço. Em contrapartida, os investimentos realizados pela PPP São Lourenço não comporão a Base de Ativos Regulatória, considerada na tarifa para fins de remuneração, uma vez que, conforme o Contrato de Concessão, os valores serão amortizados dentro do prazo da Concessão Administrativa.

### Considerações e Proposta SABESP

Além da PPP São Lourenço, a Sabesp acredita que, para manter a coerência metodológica, a Agência deve tratar a PPP Alto Tietê de forma análoga. A Sabesp incluiu parte dos esclarecimentos com relação a esse tema na seção 9.1 sobre o tratamento das PPPs na BRR .

Os valores desembolsados anualmente da PPP Alto Tietê e que deveriam somar ao OPEX, a preços de dezembro/2016, são apresentados na Tabela 12.

Tabela 12 - Desembolsos anuais da PPP Alto Tietê (R\$ dez/16)

Desembolso Anual – PPP Alto Tietê	
OPEX	63.481.621
CAPEX	54.638.898
<b>Total</b>	<b>118.119.519</b>

## 6 OUTROS CUSTOS OPERACIONAIS – RECEITAS IRRECUPERÁVEIS

### Proposta ARSESP:

Inicialmente, a Arsesp na página 37 da NTP/003/2017, define receitas irrecuperáveis e justifica o motivo do seu reconhecimento nas tarifas:

*“As receitas irrecuperáveis correspondem à parcela da receita faturada, não recebida em decorrência da inadimplência dos usuários. A Arsesp, entende legítimo reconhecer como custo a ser ressarcido pelas tarifas um valor limite para as contas consideradas incobráveis, denominado de Receitas Irrecuperáveis Regulatórias”.*

Em seguida, a Agência Reguladora retoma as determinações finais do primeiro ciclo tarifário e realiza uma rápida avaliação, ainda na página 37 da NTP/003/2017:

*“Na 1ª Revisão Tarifária Ordinária, a Arsesp utilizou o método “aging”, que considera a curva de idade dos débitos, e os índices observados nos balanços do período anterior para determinar o percentual de Receitas Irrecuperáveis Regulatórias. Foi determinando o índice de 2,2% para 2013 e a gradual redução deste percentual até atingir a meta de 1,8% para 2016, como incentivo à redução das receitas irrecuperáveis ao longo do ciclo tarifário.*

*A partir dos dados históricos enviados pela Sabesp no âmbito da 2ª Revisão Tarifária Ordinária, observou-se que o índice obtido pela Sabesp foi menor do que o estabelecido pela Arsesp, conforme demonstrado na Tabela 7.1 a seguir”.*

**Tabela 13 – Taxas de inadimplência observadas no ciclo encerrado – 2013 a 2016 (R\$ mil dez/2016)**

Discriminação		2013	2014	2015	2016
1	Receita Direta (R\$ mil)	12.349.011	10.847.419	10.055.581	11.494.039
2	Prov. Devedores Duvidosos / Baixa de Crédito (R\$ mil)	-133.417	-168.634	-2.681	-92.205
3	<b>% Inadimplência (% Receita Direta)</b>	<b>1,08%</b>	<b>1,55%</b>	<b>0,03%</b>	<b>0,80%</b>
4	<b>Receitas Irrecuperáveis Regulatórias 1ª RTO (% Receita Direta)</b>	<b>2,20%</b>	<b>2,07%</b>	<b>1,94%</b>	<b>1,80%</b>

Fonte: ARSESP. NTP/003/2017, p. 37 – Tabela 7.1

Adicionalmente, a Arsesp considerou impropriedade a inclusão das “receitas não reconhecidas no atacado” para o cálculo das receitas irrecuperáveis, conforme no trecho abaixo da página 37.

*No Plano de Negócios da Sabesp, o índice de receitas irrecuperáveis apresentado para o próximo ciclo tarifário (2017-2020) inclui as receitas não reconhecidas no atacado, elevando o percentual para, em média, 4,6%. A Arsesp entende que deve ser mantida a mesma metodologia adotada na 1ª RTO, em que é considerada apenas a inadimplência do “varejo”. Desta forma, os índices apresentados pela Sabesp foram recalculados, baseando-se nos valores projetados de provisão para devedores duvidosos e baixa de créditos*

Por fim, a partir das análises realizadas, a Arsesp definiu o tratamento para as receitas irrecuperáveis regulatórias conforme o trecho a seguir da página 38:

*Para o cálculo da Tarifa Média Máxima nesta etapa inicial, a Arsesp reconheceu como receitas irrecuperáveis regulatórias a média do percentual observado no ciclo encerrado (2013-2016), excluindo o outlier de 0,03% referente ao ano de 2015. O índice adotado pela Arsesp para o período de 2017 a 2020 foi de 1,15%.*

#### Considerações e Proposta SABESP:

Sobre esse tema existem três considerações a serem feitas, sobre: (i) a não adoção do método do *aging* nesta RTO; (ii) as diferenças de conceitos de *aging* e do registro na contabilidade de Perdas Estimadas com Créditos de Liquidação Duvidosa (PECLD<sup>2</sup>) e (iii) as receitas não reconhecidas no atacado. Para facilitar o entendimento, cada tópico será avaliado separadamente.

<sup>2</sup> Perdas Estimadas com Créditos de Liquidação Duvidosa (PECLD), que é a atual denominação da Provisão para Créditos de Liquidação Duvidosa (PCLD) ou Provisão para Devedores Duvidosos (PDD) para adequar a terminologia contábil brasileira aos padrões internacionais de contabilidade IFRS.

## 6.1 A ADOÇÃO DO MÉTODO DO AGING

Ao avaliar o processo completo da 1ª RTO da Sabesp, nota-se que a Arsesp optou pela metodologia do *aging* para o cálculo das Receitas Irrecuperáveis na Nota Técnica Metodológica RTS/01/2012.

Ao final do processo da 1ª RTO, depois da última Consulta Pública, a Agência Reguladora decidiu aplicar uma trajetória de redução do percentual de receitas irrecuperáveis calculado com base no *aging*, sem determinar uma metodologia para tal trajetória ou mesmo debater o tema em processos de consulta pública. Portanto, a Sabesp entende que a metodologia publicamente discutida e estabelecida pela Arsesp para o tema de receitas irrecuperáveis é a do *aging*.

Nas páginas 20 a 22 da NT RTS/01/2012, que define a metodologia para determinação do  $P_0$ , a Arsesp elucidou que:

***“Para a revisão tarifária da SABESP será adotada a [metodologia] de “aging”.***

*O conceito de “aging” permite identificar o percentual de “estável” do não pago durante um período de tempo. Portanto, para implementar a abordagem, serão analisados para cada categoria de usuários (residencial, não residencial, etc.), os valores observados da SABESP no passado e se determinarão os valores e a trajetória eficiente das perdas por dívidas incobráveis.*

*A fórmula a seguir ilustra o mecanismo de cálculo das receitas “a priori” não recuperáveis para um dado ano:*

$$VRI = \frac{RR}{(1 - imp)} * \left\{ \sum_{cat} \rho_{cat} * RI_{cat} \right\}$$

*Onde:*

*VRI = as receitas a priori não recuperáveis a serem consideradas no cálculo das receitas requeridas*

*RR = receita requerida líquida*

*$\rho_{cat}$  = participação de cada categoria na receita total*

*$RI_{cat}$  = percentual de receitas irrecuperáveis regulatório*

*imp = são os impostos detalhados na fatura e que cujo cancelamento se baseia no conceito de imposto a pagar.*

*Note-se que estas receitas se consideram "a priori" não recuperáveis, porque há políticas adicionais que a empresa pode levar a cabo para aprofundar a ação de cobrança, tais como subcontratação de empresas que trabalham com cobranças duvidosas.*

*Através deste mecanismo, a empresa subcontrata a outra que se dedica à cobrança, e se estipula a remuneração como um percentual da receita recuperada (esses contratos possuem cláusulas de rescisão do contrato se a porcentagem de recuperação é menor do que x%, e bônus se o percentual é superior a y%). A determinação do valor de receitas não recuperáveis regulatórias, então, envolve as seguintes etapas:*

- *Cálculo das receitas "a priori" não recuperáveis (VRI)*
- *Estimativa de uma porcentagem de recuperação por parte dos subcontratados (PRS)*
- *Estimativa do custo dos subcontratados (CS) como porcentagem (PS) das receitas recuperadas:  $CS = PS * (PRS * VRI)$*
- *O custo associado com a receita não recuperável a reconhecer no requisito de receita é a somados custos incorridos para reduzir dívidas de cobrança duvidosa (CS) e o valor não recuperado pelos subcontratados  $(1-PRS) * VRI$ .*

*A estimativa da PRS e PS será conduzida pela ARSESP com base nos resultados programas executados na empresa no passado". (Grifos nossos)*

Esse entendimento metodológico foi resultado de um processo de discussão no âmbito de consulta e audiência pública, sendo que a memória da discussão se encontra no item 2.16 do relatório circunstanciado da Consulta Pública nº 01/2012. Nele a Agência Reguladora coloca sua decisão de adotar o *aging* para identificar o percentual de estabilização da capacidade de recuperação de créditos da Sabesp.

A partir da metodologia estabelecida, na NT RTS/01/2013, que é resultado da Consulta Pública 04/2012 e que aplica a metodologia então definida, foi estabelecido o percentual de receitas irrecuperáveis de 2,61%. Esse valor foi reproduzido novamente na NT RTS/01/2014, que apresentou os resultados finais para a última consulta pública referente a 1ª RTO, a Consulta Pública 01/2014. Nesse último processo, o percentual de receitas irrecuperáveis sofreu alterações no último momento, conforme relatado pela Arsesp na NT Final RTS/004/2014 na página 53:

***"Na Nota Técnica RTS/001/2014 submetida à consulta/audiência pública, a taxa estimada pela metodologia adotada (2,61%) foi mantida constante***

ao longo de todo o ciclo tarifário. Diferentemente do OPEX, não foi adotada qualquer meta para estimular a busca por redução da inadimplência dos usuários durante o ciclo tarifário. Este fato foi objeto de proposta constante no item 8-Custos de Inadimplência das contribuições apresentadas pela FIESP e a ARSESP reconhece a necessidade de considerar uma meta de melhoria de eficiência neste particular.

*Em razão desses fatos e com base na Taxa de Inadimplência observada<sup>3</sup> no período 2009-2012, a ARSESP considerou adequado fixar um percentual de 1,8% da Receita Direta como meta de inadimplência a ser atingida até 2016, como incentivo à busca na redução das receitas irrecuperáveis ao longo de ciclo tarifário”.(grifo nosso)*

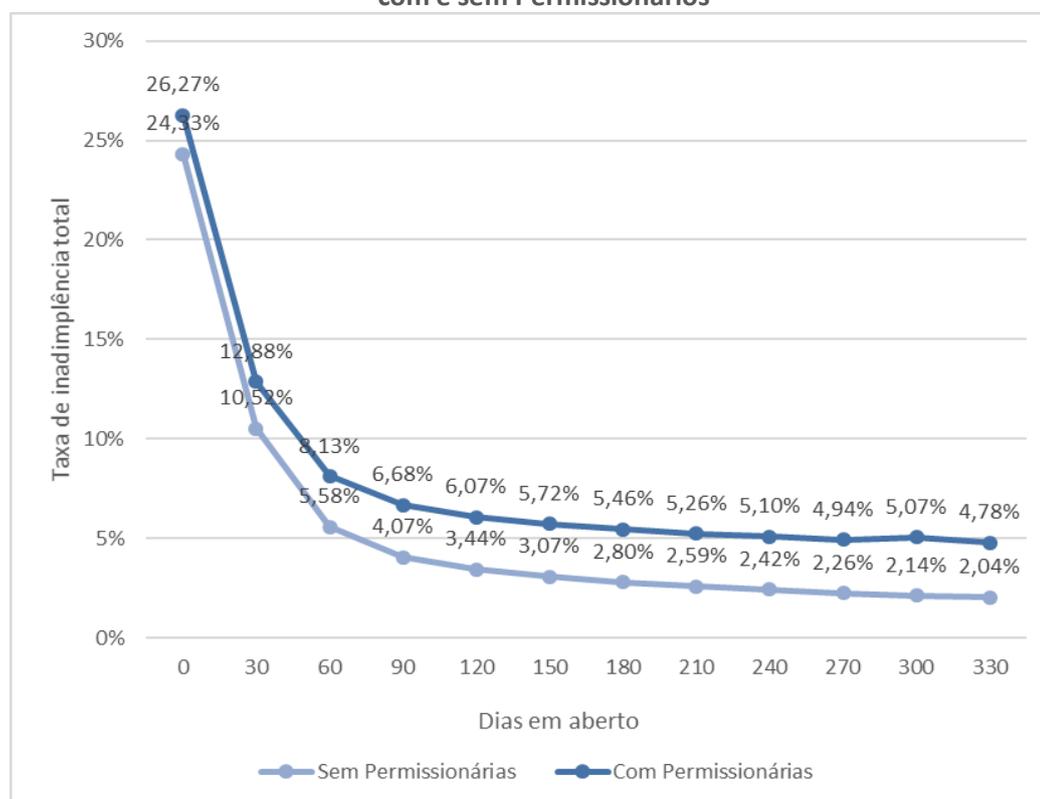
Ressalta-se que, para a definição da trajetória regulatória de receitas irrecuperáveis, a Arsesp não explicitou nenhuma metodologia ou abriu espaço para debate sobre os números utilizados.

Ao replicar a metodologia do *aging*, como feito para a 1ª RTO, para a definição do ponto de partida, **considerando todas as categorias, encontra-se para o próximo ciclo tarifário um *aging* de 4,78%**. Se for excluída a inadimplência dos Permissionários, o *aging* é de 2,04%, conforme demonstrado no Gráfico 1 para as faturas emitidas em 2015. O cálculo foi feito para as faturas emitidas em 2015, pois entre as emitidas em 2016, ainda há as que não completaram 330 dias de vencimento.

---

<sup>3</sup> A taxa de inadimplência observada foi dada pela relação dos conceitos PECLD (à época chamado de PDD) e Receita Direta

**Gráfico 1 – Aging da Sabesp – % de inadimplência – todas as faturas de 2015 por dias em aberto – com e sem Permissionários**

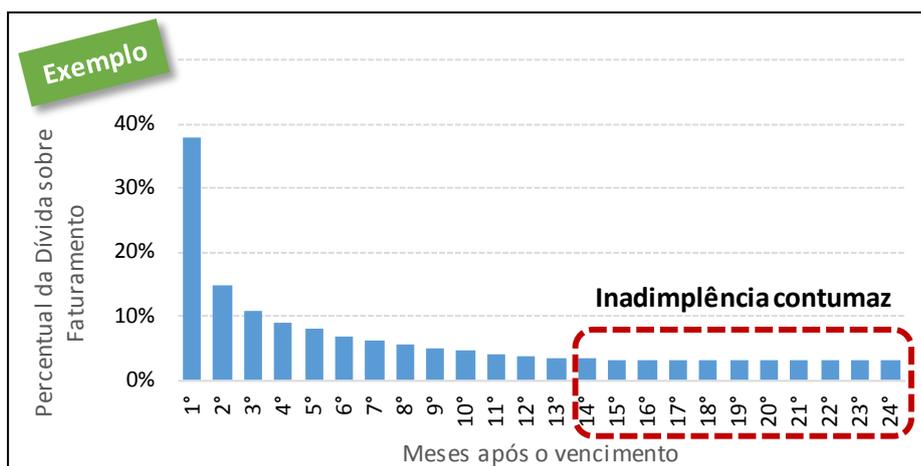


Caso o regulador venha utilizar as informações contábeis para o cálculo das receitas irre recuperáveis, como sugerido da NTP/003/2017, é necessário esclarecer as diferenças entre os conceitos de *aging* e PECLD, assim como identificar os cuidados necessários para a correta utilização das informações contábeis para tal fim.

## 6.2 DIFERENÇAS DE CONCEITOS DE AGING E PECLD

O PECLD (Perdas Estimadas com Créditos de Liquidação Duvidosa) e o *aging* da dívida são conceitos distintos, fato que parece ter sido ignorado pela Arsesp tanto na NTP/003/2017 em questão quanto na NT RTS/004/2014. A Sabesp entende que a diferença é tal que invalida o uso conjunto de ambos os valores, como foi feita pelo Regulador.

A curva de envelhecimento das faturas, ou **curva de aging**, de acordo com a ABES (2016<sup>4</sup>) “reflete o comportamento ao longo do tempo dos pagamentos das contas faturadas, num determinado mês (mês base), estratificando o percentual do faturamento permanece em aberto, ou seja, que ainda não foi pago nos meses subsequentes”. O formato tradicional da curva de aging, como representado na Figura 3, é de um decrescimento à medida que a dívida envelhece, uma vez que os clientes vão pagando as contas vencidas como consequência das ações de cobrança.



Fonte: ABES, 2016

**Figura 3 - Exemplo de Curva de Aging – percentual dos valores devidos em aberto no mês base, por mês de faturamento**

A partir de certo tempo, o percentual de inadimplência tende a ficar constante e não decrescer mais. Esse patamar, identificado na Figura e denominado de inadimplência estrutural ou contumaz, corresponde à parcela do faturamento que não foi paga e, em princípio, resistiu às várias tentativas comerciais e judiciais de recuperação por parte da empresa. Esse ponto de estabilização da capacidade de cobrança é denominado *aging*.

Por ser uma metodologia que capta a inadimplência estrutural relacionada ao mercado atendido e aos processos de cobrança pelos serviços, o *aging* é muito utilizado pelos reguladores brasileiros, sendo aplicado pela ANEEL no setor de distribuição de energia elétrica e, no setor saneamento, pela Adasa (DF), Arpe (PE), Arsae (MG), Agepar (PR), entre outros. A Arsesp também escolheu o método na 1ª RTO, conforme demonstrado anteriormente.

<sup>4</sup> Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental (ABES). Unidade 2: Revisões Tarifárias Periódicas. Módulo III: Conceitos de Regulação Aplicados ao Setor – Tarifas e o Equilíbrio Econômico Financeiro ABES. 2016.

Já as **Perdas Estimadas com Créditos de Liquidação Duvidosa (PECLD<sup>5</sup>)** é um conceito contábil que *“representam o valor provisionado no final do exercício social contábil, para cobrir, no exercício seguinte, perdas prováveis decorrentes do não recebimento de parte dos créditos da empresa, existentes na data de levantamento do Balanço”* (RIBEIRO, 2013<sup>6</sup>). Segundo consta nos demonstrativos financeiros, para a Sabesp, o PECLD *“deve garantir que tal perda seja constituída em montante considerado suficiente pela Administração para **cobrir eventuais perdas**, sendo esta análise baseada em dados objetivos em “contas a receber” e no histórico de recebimentos e garantias existentes, e **não espera incorrer em perdas adicionais significativas”**.*

Os critérios de provisionamento da Sabesp estão resumidos no Quadro 1, por tipo de usuário.

**Quadro 1 - Critério de provisionamento PECLD da Sabesp**

<b>Categoria</b>	<b>Critérios</b>
	a) O percentual de inadimplência apurado deve ser aplicado sobre os valores a vencer e os valores vencidos até 360 dias da categoria, refletindo na perda estimada a expectativa de perda futura sobre esse saldo atual;
	b) Os valores vencidos há mais de 360 dias deverão estar com constituição de 100% do saldo como perdas estimadas com créditos de liquidação duvidosa;
	c) Os saldos de acordos de parcelamentos vigentes e que se encontrarem vencidos deverão estar com constituição de 100% do saldo como perdas estimadas com créditos de liquidação duvidosa;
	d) Os saldos de parcelamentos rompidos deverão estar com constituição de 100% do saldo como perdas estimadas com créditos de liquidação duvidosa.
	a) Os valores vencidos há mais de 360 dias deverão estar com constituição de 100% do saldo como perdas estimadas com créditos de liquidação duvidosa;
	b) Para os montantes vencidos até 360 dias não são constituídas perdas estimadas com créditos de liquidação duvidosa.
	a) Mensalmente é apurado um percentual baseado nas faturas não recebidas dos municípios permissionários, e aplicado sobre o total do faturamento do período, refletindo na perda estimada com crédito de

<sup>5</sup> As mudanças de denominação de PCLD e PDD para PECLD não implicaram em mudanças da natureza dos lançamentos, por isso, por simplificação, aqui o conceito contábil será sempre referido como PECLD.

<sup>6</sup> RIBEIRO, Osni Moura. Contabilidade básica fácil. São Paulo: Saraiva. 29ª ed. 2013.

<b>Tratamento de Esgotos dos Municípios Permissionários</b>	liquidação duvidosa a expectativa de perda futura sobre o faturamento atual; (*)
	b) Os valores vencidos há mais de 360 dias deverão estar com constituição de 100% do saldo como perdas estimadas com créditos de liquidação duvidosa;
	c) Para os montantes vencidos até 360 dias não são constituídas perdas estimadas com créditos de liquidação duvidosa, pois eles já são constituídos mensalmente quando são faturados.

(\*) Essa apuração mensal não compõe o PECLD, pois é deduzida da receita direta sob a denominação “receitas não reconhecidas no atacado”.

Ao avaliar os critérios de provisionamento da Sabesp, fica claro que o PECLD é uma medida de estoque, que acumula todos os valores vencidos há mais de 360 dias de todas as categorias, à exceção dos que foram objeto de negociação e cujos pagamentos estão em dia.

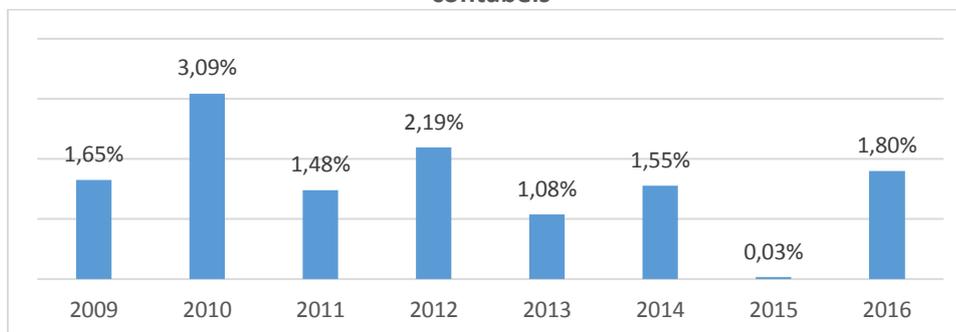
Sendo uma medida de estoque, a cada ano do exercício contábil ocorrem (i) adições referentes aos novos valores provisionados, o que amplia o saldo do PECLD em relação ao exercício anterior; (ii) baixas referentes às recuperações/cobranças de créditos ocorridas naquele ano, o que reduz o saldo do PECLD provisionado; e (iii) renegociações de créditos, que reduz a antiguidade das dívidas e consequentemente geram uma baixa no provisionamento. A variação anual do PECLD, portanto, sofre influência dos três efeitos.

As baixas no PECLD, por sua vez, não são necessariamente estáveis, pois entre elas estão os resultados de renegociações de grandes dívidas, por exemplo, com prefeituras<sup>7</sup> e grandes consumidores. Por serem valores significativos, uma vez que correspondem a faturas de vários anos, as baixas impactam diretamente o saldo do PECLD. A título de exemplo, em 2015 foi encerrada uma negociação com a prefeitura de Santos em parceria com o Ministério Público municipal e estadual de débitos referentes a consumos entre 1996 e 2000, que gerou uma redução do PECLD de R\$ 207,9 milhões.

A Arsesp, ao comparar o comportamento histórico da relação entre a variação do PECLD de cada ano com as Receitas Diretas do mesmo ano, se depara com uma série que não é estável no tempo. Esse fato foi identificado na NTP/003/2017 em discussão, assim como na RTS/004/2014, conforme os valores reproduzidos no Gráfico 2. Inclusive, o ano com informações afetadas pela negociação com a Prefeitura de Santos apresenta percentual quase nulo.

<sup>7</sup> Importante ressaltar que prefeituras municipais são responsáveis pelo pagamento das faturas de escolas, creches, postos de saúde, hospitais, dentre outros, que segundo a Lei 11.445/2007 (art. 40 § 3º), não podem ter cortes no abastecimento, por razão de inadimplência, que impeçam a manutenção da saúde das pessoas atingidas, o que dificulta a cobrança.

**Gráfico 2 – Percentuais de inadimplência identificados pela Arsesp a partir das informações contábeis**



Fonte: RTS/004/2014, página 53 (valores de 2009-2012) e NTP, página 37 (valores de 2013-2016)

Essa instabilidade do indicador a partir das informações contábeis justificam a necessidade de depurar a série histórica de eventos atípicos e utilizar séries mais longas para o cálculo da média. No caso particular da Sabesp é preciso calcular o indicador excluindo a recuperação de créditos extraordinários junto, principalmente, aos grandes consumidores.

A Sabesp compartilha o entendimento da Arsesp de definir as receitas irrecuperáveis a partir de dados contábeis, desde que devidamente depurados, uma vez que gera consistência metodológica com o tratamento sugerido pela Sabesp para demais itens do FCD, tais como base de remuneração, alíquota efetiva do Pasesp/Cofins e  $P_0$  vigente.

### 6.3 RECEITAS NÃO RECONHECIDAS NO ATACADO

Considerações e proposta da SABESP sobre a não inclusão da inadimplência do atacado entre as receitas irrecuperáveis:

O modelo do FCD utilizado pela Arsesp calcula a tarifa ( $P_0$ ) que garante o equilíbrio econômico-financeiro da prestação de serviços da Sabesp com um todo, ou seja, considera projeções de consumo, faturamento e arrecadação de todos os usuários da Sabesp – inclusive dos permissionários. No entanto a Agência Reguladora desconsiderou o nível de inadimplência estrutural das permissionárias, ignorando as dificuldades recorrentes de arrecadação enfrentadas pela Sabesp com alguns municípios.

Conforme descrito nas Demonstrações Financeiras da Sabesp, alguns municípios com fornecimento de serviços de água e esgoto no atacado, contestam judicialmente o valor das tarifas

cobradas pela Sabesp e autorizadas pela Arsesp, com isso historicamente, as faturas não são pagas na sua integridade.

De acordo com os procedimentos contábeis brasileiros (o item 9 do CPC 30), “a receita deve ser mensurada pelo valor justo da contraprestação recebida ou a receber” e o entendimento dado pela Sabesp, a partir desse procedimento é que a receita dos municípios Permissionários deve ser reconhecida pelo valor que se espera receber e não pelo valor total das faturas emitidas – entendimento esse que é validado pelos auditores internos e externos da Companhia. Por isso, é lançada uma conta redutora na receita referente ao percentual da fatura tradicionalmente não paga, chamada de “receitas não reconhecidas no atacado”.

Importante recordar que a Sabesp vem realizando os esforços necessários, como a inclusão das autarquias municipais inadimplentes no Cadastro Único de Devedores de São Paulo (CADIN Estadual). No entanto, a principal ação de cobrança, que é o corte do fornecimento, não pode ser executada, pois não se pode interromper o abastecimento de uma cidade e de cidadãos que estão inadimplentes com a autarquia municipal porque a última, por sua vez, está inadimplente com a Sabesp.

Ao avaliar o impacto dessa inadimplência sobre a receita direta da Sabesp, nota-se que ela tem impacto significativo no *aging*, que deixa de ser 2,04% para 4,78% com a consideração da inadimplência dos Permissionários. Com eles, a curva de *aging* se desloca para cima, sendo que a diferença entre os percentuais com e sem Permissionários é estável em aproximadamente 2,6%.

Dado a não consideração das receitas irrecuperáveis das permissionárias, a Sabesp deverá enrijecer as condições da prestação dos serviços com esses municípios inadimplentes.

#### Considerações e Proposta SABESP sobre a incidência das “receitas não reconhecidas no atacado” nos tributos sobre a renda:

Caso a Arsesp permaneça com o posicionamento de não reconhecer as receitas irrecuperáveis das permissionárias no FCD para determinação do  $P_0$  como uma rubrica de custos, é necessário que esse valor seja descontado da receita direta para o cálculo do IRPJ/CSLL. Isto porque, pelas regras contábeis, a Sabesp deduz da receita direta as receitas não reconhecidas das permissionárias que estão sob questionamento judicial.

Ao considerar as receitas não reconhecidas no atacado como parte da receita direta no cálculo dos tributos de IRPJ/CSLL, a **Agência está sobrestimando a tarifa máxima ( $P_0$ ) da Sabesp, pois aumenta indevidamente a base de cálculo dos tributos.**

Segundo o Plano de Negócios elaborado pela Sabesp, estima-se que 60% das receitas do atacado de água não serão reconhecidas pelas permissionárias ao longo do 2º ciclo tarifário. Já em

relação ao atacado de esgoto, 2% das receitas serão questionadas judicialmente nesse período. Dessa forma, observa-se que as receitas não reconhecidas no atacado são significativas, impactando de forma não desprezível o total da receita.

Portanto, caso a Agência continue não reconhecendo as receitas das Permissionárias no cálculo das receitas irrecuperáveis – e, conseqüentemente, no cálculo do  $P_0$  – a Sabesp solicita a sua dedução da receita direta para o cálculo do IRPJ/CSLL.

## 7 DISPÊNDIOS DE CAPITAL (CAPEX)

### 7.1 TRATAMENTO GERAL DO CAPEX

#### Proposta ARSESP:

Segundo a Arsesp, na página 39 da NTP/003/2017:

*“Desta forma, o foco da análise realizada pela Arsesp foi o plano de desembolsos que integra o Plano de Investimentos do período 2017-2020. Foi adotada a mesma metodologia da 1ª Revisão Tarifária Ordinária (RTO) da Sabesp, em que o plano de desembolso dos investimentos, que totaliza R\$ 11.736.610.322 (preços de dez/2016), é utilizado na definição da Tarifa Média Máxima para o próximo ciclo tarifário. O plano de imobilização dos investimentos não foi considerado nessa análise.*

*A análise da Agência procurou atestar a coerência do plano de investimentos com as metas físicas para o período 2017 a 2020. Assim, para cada um dos programas do plano de investimentos, os valores previstos foram contrapostos aos detalhamentos físicos dos respectivos programas. Essa análise não foi realizada para os programas que não tiveram detalhamentos físicos apresentados pela Sabesp”.*

Assim, de acordo com a NTP/003/2017, o CAPEX de cada ano do ciclo tarifário corresponde a previsão de desembolsos dos anos de 2017, 2018, 2019 e 2020 a preços de dezembro de 2016.

#### Considerações e Proposta SABESP sobre o período tarifário:

Conforme já exposto, a Sabesp considera que, como o período tarifário inicia em maio de 2017, todos os componentes do  $P_0$ , inclusive o CAPEX, devem ser calculados como 67% do CAPEX previsto para um ano e 33% do CAPEX previsto para o ano seguinte. Dessa forma, os investimentos corresponderão a cada ano do período tarifário.

### Considerações e Proposta SABESP sobre o uso dos desembolsos previstos:

De acordo com o exposto anteriormente, a Sabesp entende que a correta aplicação do modelo do FCD implica em considerar no CAPEX as imobilizações previstas a cada ano ao invés dos desembolsos, isto é, considerar apenas os ativos que entrarão em operação no ano para fins de remuneração e reintegração do capital.

Teoricamente, no FCD a movimentação da BRR Inicial à BRR Final é dada pela incorporação de ativos (CAPEX), deduzidas as baixas e depreciações. Como a Base é composta apenas por ativos em operação e uso, o CAPEX anual não pode ser composto pelos desembolsos, mas sim pelas imobilizações – por coerência metodológica. As imobilizações consideram, a cada ano, os ativos que entraram em operação e seu valor é igual à soma dos desembolsos feitos desde o início da construção até a efetiva entrada em operação, acrescidos dos juros das obras durante o período de construção (JOA). No Anexo A há ainda a demonstração, de acordo com Green e Padina (1999), que a compatibilidade entre diferentes métodos de cálculo da tarifa de equilíbrio pelo método do Fluxo de Caixa Descontado apenas ocorre quando se considera que o CAPEX é composto pelos ativos que entraram em operação no último ano.

Sendo assim, a Sabesp reitera que devem ser considerados no Fluxo de Caixa Descontado as imobilizações previstas e não os desembolsos.

## 7.2 INVESTIMENTOS PREVISTOS NOS CONTRATOS COM OS MUNICÍPIOS

### Considerações da SABESP:

No capítulo 13.3 do seu Plano de Negócios, a Sabesp apresentou um cenário de investimentos previstos nos contratos firmados com os municípios, ressaltando o processo de planejamento do Plano de Investimentos para os anos 2017-2021 e a sua relação com as metas pactuadas nos contratos com os municípios atendidos.

*“O Plano de Investimentos foi elaborado com base na missão, visão e estratégias da Companhia, em termos de metas de atendimento e melhoria de desempenho operacional, sempre dentro do contexto de sustentabilidade econômico-financeira da prestação dos serviços.*

*As etapas para a elaboração do Plano consistem em:*

- *Definição das metas de atendimento e de desempenho operacional, atendendo as diretrizes institucionais definidas;*
- *Elaboração de planejamentos tático e operacional, na forma de projeção de ações de investimentos distribuídas em produtos,*

- aplicações e segmentos do negócio e organizadas na forma de Programas;*
- ***Verificação das condições de financiamento e viabilidade econômica dos Programas e suas respectivas ações previstas;***
  - ***Não havendo recursos suficientes, as metas e ações são revisitadas e os projetos priorizados até que todo o conjunto de Programas seja factível e executável de acordo com as disponibilidades financeiras e a capacidade de captação de recursos da Companhia;***
  - *Definição do Plano Plurianual de Investimentos.*
  - *Posteriormente, a avaliação da execução do Plano se torna insumo para revisões de processo de planejamento, das metas, ações e investimentos.*

*Importante destacar que o Plano de Investimentos apresentado – que segue o descrito fluxo de planejamento – não contempla o atendimento integral de todos os compromissos e metas estipulados nos contratos de programa assinados com os municípios no período de referência, uma vez que **o total de investimentos previstos nos contratos supera o teto orçamentário da Companhia**, limitado pelo nível tarifário atual.*

***O cenário do Plano de Investimentos ora apresentado visa, portanto, o atendimento do máximo de metas, consideradas prioritárias e financeiramente factíveis com a premissa de manutenção dos atuais níveis de investimentos suportados pela tarifa, de forma a manter o equilíbrio econômico-financeiro da prestação de serviços e a sustentabilidade do negócio***". (Grifos nossos)

A Sabesp também pontuou no Plano de Negócios que as *“metas contratuais são construídas em momentos distintos, por vezes submetidas às restrições orçamentárias e priorizações exógenas ao planejamento”* e que *“a grande maioria dos municípios brasileiros não possuem condições de desenvolver planos municipais de saneamento consistentes e sustentáveis do ponto de vista econômico-financeiro”*.

Conforme exposto, para a realização de investimentos nos montantes previstos nos referidos contratos, concomitante à sustentação do equilíbrio econômico-financeiro da Companhia, faz-se necessário reconhecer nas tarifas valores superiores de investimentos anuais em projetos de abastecimento de água e esgotamento sanitário (CAPEX). Ou seja, a Sabesp deixou claro que o Plano de Investimentos proposto não permitirá o atendimento pleno de todas as metas contidas nos contratos de programa com os municípios atendidos pela Companhia, a não ser que seja considerado um substancial acréscimo no volume de investimentos a serem suportados pelas tarifas.

Cabe ressaltar que essa diferença constatada entre a somatória das projeções de investimentos contratuais e o plano apresentado pela Sabesp para o próximo ciclo tarifário decorre do fato de que o planejamento é atividade intrínseca dos poderes concedentes, que individualmente editam seus Planos Municipais de Saneamento, mas que ao serem analisados de forma integrada, agregando todas as demandas num processo único, perfaz um montante de investimentos muito superior ao factível.

Nesse contexto, conforme exposto no Plano de Negócios e considerando o universo dos contratos de programa vigentes da Sabesp, onde cerca de 240 contratos aguardam a revisão quadrienal do planejamento por parte dos titulares, a Companhia pretende fomentar e subsidiar a compatibilização das expectativas dos poderes concedentes, que deverá culminar na revisão dos contratos firmados com os municípios.

## 8 CUSTO MÉDIO PONDERADO DO CAPITAL – WACC

Nos últimos anos, o Brasil vem enfrentando uma grave crise política e econômica que impacta fortemente as empresas do país. Ao verificar a evolução dos principais indicadores da economia brasileira na Tabela 14, fica evidenciado uma mudança de tendência a partir de 2015 e uma abrupta deterioração do contexto macroeconômico.

**Tabela 14 – Histórico de Indicadores da Economia Brasileira**

	Selic (% a.a.) – Fim do período <sup>1</sup>	Inflação IPCA (% a.a.) <sup>2</sup>	Câmbio – Fim do período venda (R\$/US\$) <sub>3</sub>	PIB (% a.a. real) <sup>4</sup>	Taxa de Desemprego (% a.a.) <sup>5</sup>
<b>2008</b>	13,75	5,9	2,33	5,09	-
<b>2009</b>	9,05	4,31	1,74	-0,13	-
<b>2010</b>	10,75	5,91	1,66	7,53	-
<b>2011</b>	11,00	6,5	1,87	3,91	-
<b>2012</b>	7,25	5,84	2,04	1,92	7,4
<b>2013</b>	10,00	5,91	2,34	3,01	7,1
<b>2014</b>	11,70	6,41	2,66	0,1	6,8
<b>2015</b>	14,25	10,67	3,90	-3,8	8,5
<b>2016</b>	13,75	6,29	3,25	-3,6	11,5

Fontes: (1) Ipeadata - via BCB Boletim/M. Finan; (2) Ipeadata - via IBGE; (3) Ipeadata - via BCB Boletim/BP; (4) Sistema Gerenciador de Séries Temporais, BCB - via IBGE; (5) PNAD Contínua - IBGE. Série passou a ser disponibilizada em 2012.

Em 2015 a taxa de juros SELIC atingiu o maior patamar desde outubro de 2006; a inflação ficou acima do limite superior da meta, fato que ocorreu pela última vez em 2003; o desemprego, que vinha em queda, se elevou em 1,1 p.p. em relação a 2012; o dólar ficou 41% mais caro, se comparado com a média de 2014, atingindo a maior média anual desde o início do Plano Real e; o PIB decresceu de forma considerável mesmo comparado ao período da mais recente crise internacional de 2008/2009. A crise permaneceu em 2016, como pode ser observado nos indicadores. Neste ano houve uma queda 3,6p.p. em relação ao PIB do ano anterior e de 7,4p.p. em relação a 2014, contribuindo para o aumento do desemprego, que atingiu a máxima taxa histórica dos últimos 5 anos.

É importante ressaltar que esta situação não afeta apenas a Sabesp e tampouco pode ser por ela gerenciada. Trata-se uma mudança no cenário macroeconômico do país que afeta significativamente os parâmetros fundamentais para a sustentabilidade de atividades de infraestrutura.

Esse contexto desfavorável para os investimentos em infraestrutura fica bem evidenciado em estudo da Secretaria de Acompanhamento Econômico (SEAE) do Ministério da Fazenda, publicado em setembro de 2015, em que se verifica claramente que há uma tendência de alta nos custos de capital em decorrência da deterioração do cenário macroeconômico e das condições de financiamento. Um exemplo disso, é a uma elevação nas taxas de custo ponderado de capital (WACC na sigla em inglês) aplicadas nos leilões de portos, rodovias e de aeroportos conforme é apresentado na Tabela 15.

**Tabela 15 – Evolução dos WACCs para Concessões de Rodovias, Aeroportos e Portos**

	Anterior		Atual	
	WACC	Nota técnica	WACC	Nota Técnica
 Rodovias	7,2%	318/2013	9,2%	002/2015
 Aeroportos	6,63%	675/2013	8,5%	005/2015
 Portos	8,0%	853/2013	10,0%	003/2015

Fonte: Seae/MF, 2015.

Conforme transcrito abaixo, em 2015 o Ministério da Fazenda atualizou o cálculo do WACC de forma a reequilibrar a relação de risco e retorno devido às mudanças no cenário econômico.

*“O Ministério da Fazenda atualizou os parâmetros balizadores de cálculo do WACC (Weighted Average Cost of Capital) para os próximos leilões de arrendamentos de portos, de rodovias e de aeroportos. Com base nessas atualizações, o custo médio real ponderado de capital – WACC– ficou em 10% a.a. para portos, 9,2% a.a para rodovias e 8,5% a.a. para aeroportos. Deve-se frisar que este valor corresponde ao retorno esperado real, já descontada a inflação e após impostos. Com um WACC mais elevado, criam-se condições para o aumento dos investimentos e maior universalização dos serviços. Desta forma, espera-se uma TIR nominal de longo prazo entre 17% a.a. e 19% a.a..*

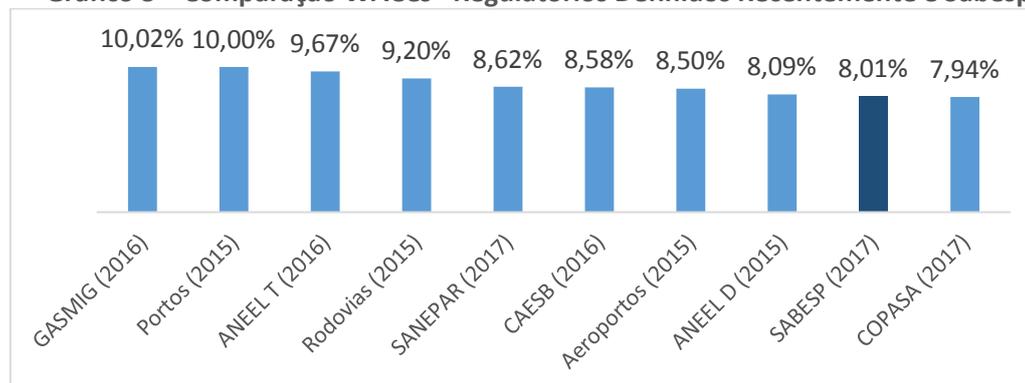
***Este movimento reequilibrou o binômio risco e retorno frente às mudanças no cenário macroeconômico e em razão de alterações nas condições de financiamento. As atualizações são importantes para manter a rentabilidade dos investimentos em nível compatível com os riscos assumidos e em patamar compatível com a atração de capital para novos empreendimentos, assegurando-se a confiança dos investidores em manter e em expandir seus planos de negócios. Desta forma, abre-se a possibilidade para que as tarifas cubram os custos da operação ao mesmo tempo em que sustentam uma taxa de retorno razoável sobre os investimentos em nível compatível com a realidade brasileira”.** (Grifo nosso)*

A crise atual é reconhecida inclusive pela Arsesp, conforme trecho abaixo, transcrito da pág. 81 da Nota Técnica nº 003/2017.

*“..... do acirramento da recessão econômica após 2015, até os dias de hoje.”* (Grifo nosso)

Apesar deste contexto de maior risco no país, a Arsesp propôs na Nota Técnica nº 003/2017 uma taxa de remuneração do capital de 8,01%, valor abaixo do homologado na 1ª RTO (8,06%), definida em 2011, período em que o país não vivenciava uma crise econômica. Além disso, conforme observado no Gráfico 3, o WACC proposto pela Arsesp é um dos menores entre os valores homologados recentemente por outros reguladores nacionais, sendo inclusive inferior ao considerado por outros reguladores de saneamento no Brasil, como verificado nos casos da Sanepar (8,62%) em 2017 e da Caesb (8,58%) em 2016.

**Gráfico 3 – Comparação WACCs\* Regulatórios Definidos Recentemente e Sabesp**



\*WACC real depois de impostos.

A consideração de WACC regulatório em patamar próximo ao da 1ª RTO é inconsistente com o contexto geral da economia brasileira, que passa por um momento de elevação do risco e do custo de capital para investimento em infraestrutura. Caso seja mantido este patamar de WACC, a Companhia terá dificuldades para remunerar seus investimentos e atrair novos recursos, uma vez que a remuneração em outras empresas do setor é maior que a ora proposta para Sabesp. Esta situação prejudicará a ampliação, modernização e reposição de infraestrutura com consequências negativas para universalização e preservação da qualidade dos serviços prestados aos consumidores atendidos pela Sabesp. Para evitar este desequilíbrio, a Sabesp solicita mudanças nos cálculos dos componentes do WACC, conforme apresentado nas seções 8.1 e 8.2.

## 8.1 CRÍTICAS AOS CÁLCULOS DOS PARÂMETROS DO WACC

### 8.1.1 CONSISTÊNCIA TEMPORAL DAS SÉRIES

#### Proposta ARSESP:

A Tabela 16, resume as fontes e intervalos de tempo histórico proposto pela Agência para o cálculo de cada um dos componentes do custo de capital. Destaca-se que a data de referência do cálculo foi dezembro de 2016.

Tabela 16 – Período Considerado pela Arsesp em Cada Componente do WACC

Componente	Fonte	Período
<i>Participação de Capital Próprio</i>	Demonstrações Financeiras SABESP	Média 5 anos
<i>Participação de Capital Terceiro</i>	Demonstrações Financeiras SABESP	Média 5 anos
<i>Taxa de Livre Risco</i>	USGG10YR Index	Média 30 anos
<i>Prêmio Risco de Mercado</i>	Damodaran	Média 30 anos
<i>Beta</i>	Bloomberg	Média 4 anos
<i>Risco País</i>	EMBI+BR	Mediana 15 anos
<i>Inflação Americana</i>	INFCPI1YR	dez/16
<i>Risco de Crédito</i>	IGUUC510 Index	Média 5 anos

Fonte: ARSESP. NTP/003/2017, p. 89 – Tabela 4.2

Considerações e Proposta SABESP:

A consideração de diferentes intervalos de tempo para os cálculos dos parâmetros do custo de capital próprio e de terceiros constitui, no entendimento da Sabesp, um ato discricionário por parte do regulador. A Arsesp não justifica o uso de séries muito curtas para alguns parâmetros, como nos casos do risco de crédito, inflação americana e do beta, em detrimento de séries muito longas para outros, como nos casos da taxa livre de risco e do risco de mercado.

O modelo do CAPM<sup>8</sup> utilizado pela Arsesp para estimar o custo de capital regulatório leva em consideração variáveis que possuem relação entre si ao longo do tempo, e que não podem ser desconsideradas, conforme os exemplos abaixo:

- A expectativa de inflação tem impacto sobre o mercado de ações;
- A expectativa de inflação tem impacto sobre a taxa de juros nominais (efeito *Fisher*);
- Os juros agem sobre a inflação via nível de atividade (Curva de *Philips*);
- Os juros nominais impactam o mercado de ações.

As variáveis macroeconômicas e financeiras interagem mutuamente sem grandes defasagens temporais. A utilização do modelo do CAPM sem a devida sincronização temporal das séries é incorreta e pode acarretar perda do sentido econômico das equações.

Um exemplo claro das inconsistências incorridas pela Agência Reguladora é a utilização de uma taxa de **inflação projetada por 12 meses para “desindexar” as series nominais históricas de**

<sup>8</sup> *Capital Asset Pricing Model.*

**30 anos.** Certamente a inflação embutida nas taxas nominais históricas respondem à expectativa histórica de inflação, e não a uma projeção futura.

Diante do exposto, a Sabesp solicita que sejam homogeneizados, sempre que possível, os intervalos de cálculo das séries do custo de capital próprio e de terceiros de forma a manter a consistência das séries utilizadas.

### 8.1.2 UTILIZAÇÃO DA MEDIANA NO CÁLCULO DO RISCO PAÍS

#### Proposta ARSESP:

Para o cálculo do risco país a Arsesp considerou a mediana do EMBI+BR no período entre janeiro de 2002 a dezembro de 2016.

A Agência justifica *“utilizar a mediana como medida de tendência central visando mitigar os efeitos sobre o índice dos valores extremos verificados, principalmente, quando da crise econômica e política de meados do ano 2002 até os primeiros meses de 2003. Fato que comprovadamente não mais se repetiu, nem mesmo quando do impedimento da Presidente em 2016 e do acirramento da recessão econômica após 2015, até os dias de hoje”*.

#### Considerações e Proposta SABESP:

O índice EMBI+BR mede o *spread* dos títulos do governo brasileiro emitidos em dólares em relação ao retorno dos títulos do governo norte-americano. Este *spread* normalmente apresenta alta volatilidade dado as características típicas de país emergente que conta com instituições monetárias, governamentais e regulatórias ainda em consolidação e mercado de capitais em processo de maturação. Logo, a volatilidade desse *spread* é intrínseca às economias emergentes.

Em finanças, o risco consiste no grau de incerteza da obtenção de um determinado retorno. O risco representa uma medida da volatilidade dos retornos e dos resultados futuros. Na página 140 do livro de Finanças Corporativas – 2ª Edição (Damodaran, 2004) o autor define que *“O risco, como o vemos, é a probabilidade de recebermos como retorno sobre um investimento algo inesperado”*.

No entanto, ao utilizar a mediana do EMBI+BR no cálculo do risco país, o Regulador seleciona uma medida arbitrária, que elimina o 50% dos maiores valores da série temporal escolhida. Com isso, a Agência distorce a medida de mensuração de risco e arbitra que 50% dos valores da série, por ela proposta, não são representativos da realidade brasileira.

A Sabesp entende que, para retirar da amostra apenas os valores extremos, o mais adequado seria o uso da **média sem outliers**, que são definidos como os valores superiores ou

inferiores a duas vezes o desvio padrão da série de dados. Esse tratamento estatístico, permite **eliminar, de forma objetiva, os valores extremos** (ou pouco prováveis) da série, e preserva os conceitos de mensuração de risco. Desse modo, a apuração (medida de posição) do risco país ficaria menos distante da considerada para os outros parâmetros do custo de capital, em que foi utilizada a média.

Portanto, a Sabesp propõe que seja considerada a média sem outliers do EMBI+BR para o cálculo do risco país, de modo a eliminar apenas os valores extremos, que são superiores ou inferiores a duas vezes o desvio padrão.

### 8.1.3 AUSÊNCIA DE INFORMAÇÕES PARA REPRODUÇÃO DO CÁLCULO DO BETA

#### Proposta ARSESP:

O Regulador propõe utilizar um beta desalavancado de 0,52 calculado a partir das informações de betas alavancados e de estrutura de capital disponibilizados no “*Bloomberg Professional Terminal*” de 12 empresas do setor de saneamento dos EUA no período entre 2013 e 2016.

Entretanto, na Nota Técnica nº 003/2017 são apresentados apenas os valores finais de beta desalavancado de cada empresa, sem detalhar a memória de cálculo, de acordo com o exposto na Tabela 17.

**Tabela 17 – Valores de Beta Disponibilizados pela Arsesp para Cada Empresa**

<b>Código</b>	<b>Nome</b>	<b>BETA Desalavancado</b>
AWK	American Water Works.	<b>0,27</b>
WTR	Aqua America Inc	<b>0,40</b>
AWR	American States Water Company	<b>0,51</b>
CWT	California Water Service Group	<b>0,48</b>
ARTNA	Artesian Resource Corporation	<b>0,40</b>
MSEX	Middlesex Water Company	<b>0,59</b>
CTWS	Connecticut Water Service, Inc.	<b>0,40</b>
YORW	The York Water Company	<b>0,68</b>
SJW	SJW Group	<b>0,57</b>
GWRS	Global Water Resources Inc	<b>0,48</b>
CWCO	Consolidated Water Company Ltd.	<b>0,78</b>
PCYO	Pure Cycle	<b>0,64</b>
	<b>MÉDIA</b>	<b>0,52</b>

Fonte: ARSESP. NTP/003/2017, p. 78 – Tabela 3.3

#### Considerações e Proposta SABESP:

O beta desalavancado é resultado de uma equação que considera o beta alavancado, a estrutura de capital e os impostos de cada empresa, como mostra a equação abaixo.

$$\beta^{Desalavancado} = \frac{\beta^{Alavancado}}{(1 + (1 - T) \cdot \frac{D}{E})}$$

Em que,

$\beta^{Desalavancado}$ : beta desalavancado;

$\beta^{Alavancado}$ : beta alavancado;

$P$ : participação de capital próprio de cada empresa;

$D$ : participação de capital de terceiros de cada empresa;

$T$ : alíquotas de impostos de renda no mercado americano.

A Sabesp, ao tentar reproduzir os valores informados na Nota Técnica, encontrou valores distintos, conforme indicado na Tabela 18.

**Tabela 18 – Reprodução do Cálculo do Beta Desalavancado**

Beta (2013 – 2016) - EUA	Beta Alavancado	Capital Próprio (P)	Capital de Terceiros (D)	Taxa de Imposto	Beta Desalavancado (SABESP)	Beta Desalavancado (ARSESP)
Conn. Water Services	0,57	69,8%	30,2%	38,9%	0,45	0,40
SJW Corp.	0,73	64,0%	36,0%	38,9%	0,54	0,57
Artesian Res Corp	0,52	66,3%	33,7%	38,9%	0,40	0,40
Amer. States Water	0,75	80,1%	19,9%	38,9%	0,66	0,51
York Water Co	0,76	79,6%	20,4%	38,9%	0,65	0,68
Middlesex Water	0,64	73,5%	26,5%	38,9%	0,53	0,59
Aqua America	0,64	73,8%	26,2%	38,9%	0,53	0,40
Amer. Water Works	0,50	61,0%	39,0%	38,9%	0,36	0,27
Global Water Resources, Inc <sup>1</sup>	0,47	67,8%	32,2%	38,9%	0,36	0,48
Pure Cycle Corporation <sup>2</sup>	1,23	51,6%	48,4%	38,9%	0,78	0,64
Consolidated Water Company Ltd	0,81	97,0%	3,0%	38,9%	0,79	0,78
<b>Média</b>	<b>0,69</b>	<b>71,3%</b>	<b>28,7%</b>	<b>38,9%</b>	<b>0,55</b>	<b>0,52</b>

O cálculo efetuado pela Sabesp teve como ponto de partida o beta alavancado de cada empresa apurado da seguinte forma:

$$\beta_i^{Alavancado} = \frac{Covar(r_i; r_m)}{Var(r_m)}$$

Em que

Em que,

$Covar(r_i, r_m)$ : covariância<sup>9</sup> entre os retornos diários das cotações das ações<sup>10</sup> das empresas americanas de saneamento e do índice SPXTR<sup>11</sup> no período entre jan/13 e dez/16;

$Var(r_m)$ : variância<sup>12</sup> dos retornos diários do SPXTR no período entre jan/13 e dez/16.

Para obter o beta desalavancado de cada empresa foi considerada a estrutura de capital de cada empresa no Bloomberg e a alíquota de imposto de renda do mercado americano do sítio do OECD<sup>13</sup>.

Portanto, a Sabesp solicita que seja disponibilizada a memória de cálculo e valores considerados para apuração do beta desalavancado, de modo a conferir maior transparência ao processo regulatório.

Ressalta-se que, **o beta do mercado americano subestima o risco do negócio da Sabesp, uma vez que considera o risco do regime de regulação *cost plus*.**

#### 8.1.4 USO DE PROJEÇÃO NA INFLAÇÃO AMERICANA

##### Proposta ARSESP:

Para deflacionar as séries nominais do WACC o Regulador considerou a projeção da inflação americana realizada em dezembro de 2016 para o ano de 2017, através do índice INFCPI1YR.

##### Considerações e Proposta SABESP:

Entre as séries consideradas para o cálculo do custo de capital, verifica-se que a Arsesp utilizou a projeção apenas no cálculo da inflação americana. Nas demais séries foram utilizadas informações históricas, conforme apresentado na Tabela 19.

<sup>9</sup> Mede o grau de dependência entre duas variáveis aleatórias. Quando as duas variáveis são independentes a covariância é igual a zero.

<sup>10</sup> As cotações das ações foram obtidas no sítio [googlefinance.com](http://googlefinance.com).

<sup>11</sup> O índice SPTXR foi obtido no sítio [yahoofinance.com](http://yahoofinance.com).

<sup>12</sup> Mede as oscilações do retorno de um ativo ou de uma carteira individual. Em termos conceituais é a diferença dos retornos obtidos e a média.

<sup>13</sup> <http://stats.oecd.org/Index.aspx?QueryId=58204>

**Tabela 19 – Períodos de Cálculo dos Parâmetros do Custo de Capital**

Componente	Período
Taxa Livre de Risco	1987-2016
Prêmio de Risco de Mercado	1987-2016
Beta	2013-2016
Risco País	2002-2016
Risco de Crédito	2012-2016
<b>Inflação Americana</b>	<b>2017</b>

Como a inflação americana é utilizada para deflacionar as séries históricas nominais deve ser calculada no mesmo período temporal para que não ocorra incompatibilidade na apuração do custo de capital em termos reais.

Dessa forma, a Sabesp solicita que sejam consideradas informações históricas para o cálculo da inflação americana no mesmo período em que as séries nominais de custo de capital próprio e de terceiros foram calculadas.

#### **8.1.5 ESTRUTURA DE CAPITAL**

##### Proposta ARSESP:

A Arsesp optou por utilizar a estrutura de capital da própria Sabesp, ou seja, assumiu a relação de **Passivo Oneroso/Ativo Intangível** como indicador do grau de alavancagem financeira da Companhia, na qual o ativo intangível é usado como uma *proxy* da Base de Ativos Regulatório (Ativos Imobilizados em Serviços). A resultante dessa escolha foi a obtenção de uma estrutura de capital com participação do capital de terceiros de 41,17%, e 58,83% de capital próprio, que foi utilizada para o cálculo do WACC.

Em nota de rodapé da página 71 da Nota Técnica nº 003/2017 a Arsesp esclarece que: “O *Ativo Intangível* está sendo utilizado para suprir a ausência de um dado definitivo da Base de Ativos Regulatória, uma vez que os acréscimos e baixas de ativos regulatórios que entraram em operação ao longo do último ciclo tarifário (Base de Ativo Incremental) ainda estão sendo avaliados pela Arsesp, cujo resultado terá reflexo no resultado definitivo da revisão tarifaria da Sabesp, com termino previsto para abril de 2018.”

##### Considerações e Proposta SABESP:

A Sabesp entende que a utilização do ativo intangível contábil não é uma medida adequada por se tratar de um dado que não reflete o real valor dos ativos associados à prestação do serviço

regulado. Enquanto o ativo intangível contábil não é atualizado monetariamente ao longo do tempo, o passivo oneroso está em valores correntes. Assim, a não atualização monetária dos ativos intangíveis implicam em um subdimensionamento na participação do capital próprio.

Ademais, a Arsesp corrobora com o entendimento de que o valor da Base de Ativos regulatória é a medida mais adequada para apuração do capital total na estrutura de capital, conforme trecho já transcrito nesta seção, retirado da nota de rodapé da página 71 da Nota Técnica nº 003/2017.

Sendo assim, a Sabesp solicita que seja utilizada a média entre a estrutura de capital apurada a partir das informações da 1ª RTO e da 2ª RTO. Como a base de ativos regulatória da 2ª RTO ainda não foi definida, a concessionária sugere que seja considerada preliminarmente a base provisória utilizada pela Arsesp para o cálculo do P<sub>0</sub>, no valor de R\$ 39,7 bilhões, a preços de 2016. Este montante deve ser somado ao capital de giro de R\$ 624,7 milhões para resultar no capital total da estrutura de capital. Para o capital de terceiros permanece o uso do passivo oneroso de R\$ 11,9 bilhões. Para o capital total de 2012 propõe-se a consideração da base de ativos aprovada na 1ª RTO, de R\$ 26,9 bilhões, a preços de 2012, somado ao valor reconsiderado a título de substituição de ferro fundido por outros materiais (R\$ 1,1 bilhão<sup>14</sup>) e do capital de giro de R\$ 28,7 milhões. O passivo oneroso é o mesmo apresentado na Nota Técnica nº 003/2017, no valor de 9,1 bilhões. A estrutura de capital regulatória proposta é de 31,0%, resultado da média entre a estrutura de capital de 2012 (32,3%) e de 2016 (29,7%), conforme indicado na Tabela 20.

**Tabela 20 – Estrutura de Capital Proposta pela Sabesp (Valores em R\$ Mil, Moeda Corrente)**

	1ª RTP (2012)	2ª RTP (2016)*
<b>Base de Ativos Líquida (I)</b>	28.048.271	39.703.922
<b>Capital de Giro (II)</b>	28.778	624.786
<b>Capital Total (III) = (I) + (II)</b>	28.077.049	40.328.708
<b>Capital de Terceiros (IV)</b>	9.069.320	11.964.143
<b>Capital Próprio (V) = (III) - (IV)</b>	19.007.729	28.364.565
<b>Participação de Cap. Terceiros (VI) = (IV)/(III)</b>	<b>32,3%</b>	<b>29,7%</b>
<b>Estrutura de Capital Regulatória (Média)</b>	<b>31,0%</b>	

\*Preliminar. Deve ser atualizado posteriormente.

## 8.2 PROPOSTA FINAL PARA O CÁLCULO DO WACC

<sup>14</sup> Diferença entre o Valor Novo de Reposição (VNR) revisado de R\$ 24,5 bilhões e o VNR considerado na Nota Técnica nº 004/2014, que consta da Tabela 2.2 na pág. 87 da Nota Técnica nº 003/2017. Como ambos os valores estão a preços de set/11 o resultado foi atualizado monetariamente para dez/12.

A seguir se sintetiza a **proposta da Sabesp para o cálculo da taxa de remuneração de capital (WACC) a ser considerada na 2ª RTO da Companhia, sendo válida apenas na sua integridade e não de forma parcial.**

Os intervalos considerados nos cálculos das séries que compõe o custo de capital próprio e de terceiros devem ser homogêneos sempre que possível, como apresentado na seção 8.1.1, e não devem ser nem muito curtos de modo a refletir demasiadamente a conjuntura e volatilidade de um momento específico, nem muito longos, deixando de refletir a realidade atual. Neste sentido, a Sabesp propõe a utilização de um intervalo de 21 anos (1996 a 2016) para o cálculo dos parâmetros do custo de capital próprio e de terceiros. Este período é compatível com a vida média dos contratos de programa e de concessão que a Companhia tem em vigor, conforme apresentado no Anexo B.

Além disso, o início das séries, em 1996, é posterior a implantação do Plano Real no Brasil, quando se observa maior estabilidade da moeda e da economia brasileira. A consideração de um período maior para séries como risco país, risco de crédito e inflação americana, minimiza o efeito de crises econômicas recentes, como a ocorrida mundialmente em 2008 e a enfrentada pelo Brasil atualmente.

Embora a Arsesp tenha considerado período de 30 anos no caso de alguns parâmetros, as análises apresentadas na Nota Técnica nº 003/2017 indicam que a utilização do intervalo de até no mínimo 20 anos, é adequado do ponto de vista estatístico, conforme trecho transcrito da pág. 74 sobre a taxa livre de risco.

*“Observando os gráficos acima, verifica-se que as séries de 20 e 30 anos apresentam assimetria e desvio padrão baixos, principalmente, com destaque para a série de 20 anos.”*

Analogamente, para o risco de mercado a Agência aponta que as séries de 20 e 30 anos também são adequadas estatisticamente, conforme trecho transcrito da pág. 76.

*“O resultado desta análise mostra que as séries de 20 e 30 anos, mais uma vez, apresentam baixa assimetria e baixo desvio padrão, mesmo considerando tratar-se de retornos de mercado que pela sua natureza possuem maior variabilidade que outras séries.”*

No caso da série do risco país a Arsesp justifica que o uso de uma janela de 15 anos, coincide com o início das negociações das ações da Sabesp na Bolsa de Nova York (NYSE), ocorrido em 2002. Nota-se, entretanto, que a concessionária sempre foi impactada pelo risco país, uma vez que este parâmetro representa o risco adicional que um projeto incorre ao ser desenvolvido em um determinado país de economia emergente e instituições em maturação. Logo, o risco país está relacionado ao ambiente em que a empresa está inserida e não ao fato da Companhia ter ações negociadas em bolsas de valores de outro país.

Diante do exposto, a Sabesp propõe a consideração de uma janela de 21 anos para o cálculo dos componentes do custo de capital. No caso do risco de crédito a concessionária solicita que seja

utilizada a maior série disponível, dada pelo índice “C88410Y” em 15 anos. O beta proposto é calculado no mesmo período que o risco de crédito. A proposta é detalhada no Anexo B e a seguir são resumidas as séries e intervalos considerados para cada parâmetro do custo de capital próprio e de terceiros:

- Taxa Livre de Risco: média dos rendimentos do título USGG10YR entre janeiro de 1996 e dezembro de 2016.
- Prêmio de Risco de Mercado: diferença entre a média dos retornos do S&P 500 na Bolsa de Nova Iorque e do título USGG10YR entre janeiro de 1996 e dezembro de 2016.
- Beta: média dos betas de empresas americanas do setor de saneamento em relação ao índice SPXTR (índice S&P500 já incluindo dividendos), no período entre janeiro de 2002 e dezembro de 2016. Foram consideradas as seguintes empresas americanas de saneamento (que são as mesmas<sup>15</sup> consideradas na 1ª RTO da Sabesp): *Conn. Water Services, SJW Corp, Artesian Res Corp, American States Water, York Water Co, Middlesex Water, Aqua America, American Water Works e California Water*.
- Risco País: média sem *outliers*<sup>16</sup> do EMBI+BR no período entre janeiro de 1996 e dezembro de 2016.
- Risco de Crédito: diferença entre a média mensal dos títulos de dívida “C88410Y” emitidos por empresas americanas com *rating* BB, segundo classificação da Agência Standard & Poor’s e a média do USGG10YR no período entre set/2002 e dez/2016. Foi selecionada esta série por apresentar uma periodicidade maior do que a série proposta pela Arsesp. A série de risco de crédito proposta foi obtida junto a *Bloomberg*.
- Inflação: média geométrica do CPI (*Consumer Price Index*) no período entre janeiro de 1996 e dezembro de 2016, resultando em 2,12%. Esta série foi obtida no sítio “<http://www.bls.gov/>”.

Considerando as séries apresentadas acima e a estrutura de capital de 31,0%, indicada na seção 8.1.5, o WACC real após impostos proposto pela Sabesp é de 8,67%, como mostra a Tabela 21.

<sup>15</sup> Não foi considerada a empresa American Water Works, pois possui informações apenas a partir de 2008.

<sup>16</sup> Valores superiores ou inferiores a duas vezes o desvio padrão da série de dados.

**Tabela 21 – WACC Proposto pela Sabesp**

<b>Custo de Capital Próprio Real (%)</b>	<b>10,01%</b>
Custo de Capital Próprio Nominal (%)	12,38%
Taxa Livre de Risco (%)	4,01%
Beta Alavancado	0,67
Prêmio de Risco Mercado (%)	5,90%
Risco País (%)	4,43%
Inflação esperada de LP (em USD) (%)	2,16%
<b>Custo de Capital de Terceiros Real (%)</b>	<b>9,70%</b>
Custo de Capital de Terceiros Nominal (%)	12,07%
Taxa Livre de Risco (%)	4,01%
Risco de Crédito (%)	3,64%
Risco País (%)	4,43%
Inflação esperada de LP (em USD) (%)	2,16%
<b>Estrutura de Capital</b>	<b>31,00%</b>
Participação Capital Próprio (%)	69,00%
Participação Capital Terceiros (%)	31,00%
<b>Custo Médio Ponderado do Capital (WACC) Real (%)</b>	<b>8,67%</b>

Este valor está próximo dos valores aprovados por outros reguladores de saneamento recentemente, como verificado nos casos da SANEPAR (8,62%) em 2017 e da CAESB (8,58%) em 2016. Este patamar está consistente com o contexto atual de elevação de risco no Brasil em função da grave crise econômica vivenciada no país desde 2015.

## 9 BASE DE REMUNERAÇÃO REGULATÓRIA

### 9.1 TRATAMENTO DAS PPPs

#### Proposta ARSESP:

Para o caso específico da Parceria Público Privada (PPP) São Lourenço, a Arsesp decidiu considerar na projeção de OPEX os valores referentes a contraprestação mensal com o parceiro privado, que contempla tanto a reintegração (amortização) dos investimentos quanto os custos operacionais e de manutenção, como item do OPEX. Portanto, os valores desta PPP não farão parte do BRR nem do CAPEX.

Em relação aos investimentos realizados no âmbito da PPP, a Agência estabeleceu na página 33 da NTP que:

*Os investimentos realizados pela PPP São Lourenço não comporão a Base de Ativos Regulatória, considerada na tarifa para fins de remuneração, uma vez que*

*conforme o Contrato de Concessão os valores serão amortizados dentro do prazo da Concessão Administrativa. Os ativos serão incorporados ao final da concessão administrativa como **não onerosos**. (grifo nosso)*

Considerações e Proposta SABESP sobre o tratamento das demais PPPs:

Como já dito em outros momentos desta contribuição, a Sabesp acredita que os tratamentos dados pela Arsesp devem ser padronizados, de forma a garantir a aderência e consistência metodológica. Por isso, solicita que a PPP Alto Tietê seja considerada nesta Revisão Tarifária da mesma forma que a PPP São Lourenço.

Em agosto de 2008 foi publicada a assinatura do contrato celebrado entre a CAB – Sistema Produtor Alto Tiete S.A. e a Sabesp para Parceria Público-Privada por meio de concessão administrativa. A modalidade de licitação foi concorrência internacional do tipo menor preço e a concessionária vencedora é formada pelas empresas Companhia de Águas do Brasil – CAB Ambiental, Galvão Engenharia S.A.. O contrato prevê reajuste de preços anual de acordo com a variação do IPCA.

O contrato da PPP Alto Tietê inclui obras para ampliação da capacidade da ETA Taiapuê, construção de 17,7 quilômetros de adutoras de grande porte, construção de 4 reservatórios com capacidade para armazenar 70 milhões de litros, entre outros investimentos. O contrato envolve também a prestação de serviços de manutenção de barragens; manutenção civil e eletromecânica em Unidades integrantes do Sistema; tratamento e disposição final do lodo gerado na produção de água tratada; serviços auxiliares relacionados à adução e entrega; implementação de projetos de melhoria da eficiência energética.

Integram a concessão administrativa todos os bens adquiridos, ampliados, ou construídos pela SPE ao longo do respectivo prazo da concessão, sejam eles obras, principais e auxiliares, equipamentos, máquinas, aparelhos e acessórios relacionados à operação do Sistema de Produção Alto Tietê – SPAT.

De acordo com o contrato, mensalmente a Sabesp deve pagar ao parceiro privado uma remuneração segundo critérios de desempenho e um prazo compatível com a amortização dos investimentos realizados. Os indicadores de desempenho são revisados ordinariamente a cada 3 anos. Em termos de previsão de desembolsos, a preços de dezembro de 2016, projeta-se R\$ 63.480.621 ao ano para remunerar as atividades de operação e manutenção e R\$ 54.638.898 para remunerar e amortizar os investimentos executados por ano, para o próximo ciclo tarifário.

Os ativos em operação da PPP Alto Tietê presentes na BRR incremental representam um valor de R\$ 546.428.744,50, a preços de dezembro de 2016.

Sendo assim, a Sabesp solicita que sejam considerados no OPEX os valores das prestações anuais da PPP Alto Tiete, e que seja excluída da BRR Incremental o valor os ativos imobilizados correspondentes.

Considerações e Proposta SABESP quanto ao tratamento conceitual dos ativos da PPP na Base de Remuneração Regulatória:

Apesar de não provocar nenhuma mudança prática no cálculo tarifário, a Sabesp sugere uma alteração em um trecho da NTP para melhor adequação de conceitos.

Na página 33 da NTP afirma-se que “os ativos serão incorporados ao final da concessão administrativa como não onerosos”. Porém, a consideração dos ativos como “não onerosos” somente deve ocorrer quando os recursos financeiros para construção dos ativos são sem ônus para a concessão (por exemplo, doações do Governo Federal, recurso a fundo perdido), que não é o caso das PPPs.

O que na verdade ocorre para o caso dos ativos da PPP, de acordo tratamento proposto pela Arsesp, é que a completa reintegração do ativo, via tarifa, se dá ao longo da concessão administrativa. Isto é, durante a vigência da PPP, os usuários da Sabesp irão pagar o valor do investimento realizado no âmbito da PPP. Ao final do contrato o valor desses ativos na BRR líquida será nulo, uma vez que foram totalmente reintegrados via tarifa no período de vigência do contrato.

Sendo assim, o correto seria trocar a frase destacada da NTP por: “os ativos serão incorporados ao final da concessão administrativa como ativos completamente reintegrados”, ao invés de não onerosos.

## 9.2 MOVIMENTAÇÃO DA BASE DE REMUNERAÇÃO REGULATÓRIA INICIAL PARA ABR/17

Proposta ARSESP:

A Arsesp considerou no cálculo do  $P_0$  do novo ciclo tarifário as projeções de receitas e custos no período entre 1 de janeiro de 2017 e 31 de dezembro de 2020. Desse modo, a Base de Ativos regulatória inicial foi estabelecida em dezembro de 2016 por um montante de R\$ 40,3 bilhões, resultado da soma da base de ativos em serviço em dez/16, no valor de R\$ 39,7 bilhões e do capital circulante regulatório de R\$ 624,7 milhões na mesma data, como mostra a Tabela 22.

Tabela 22 – Base de Ativos Regulatório Inicial em Dez/16

Discriminação	R\$ mil dez/2016
1. Base de Ativos em Serviço em dez/2016	39.703.922
2. Capital Circulante Regulatório	624.786
<b>3. Base de Remuneração Regulatória Líquida Inicial</b>	<b>40.328.708</b>

Fonte: ARSESP. NTP 003/2017, p. 49 – Tabela 10.4

Considerações e Proposta SABESP:

Conforme apresentado na seção 2.1 desta contribuição a **Nota Técnica RTS/004/2014**, que publicou os resultados finais da 1ª RTO da Sabesp, a Arsesp indica na página 66 que:

*“[...] o atual ciclo tarifário será estendido até 10 de maio de 2017 e os reajustes tarifários remanescentes até a próxima revisão serão publicados até 11 de abril dos anos de 2015 e 2016, para aplicação a partir de 11 de maio desses anos”. (grifos nossos)*

Em consonância com o trecho disposto acima e a contribuição apresentada na seção 2.1, que propõe a consideração das informações projetadas no fluxo de caixa descontado entre maio de 2017 e abril de 2021, a Sabesp solicita a utilização da Base de Ativos regulatória inicial em abril de 2017, no valor de R\$ 40,5 bilhões, a preços de dez/16. Este montante é composto pelas seguintes contas:

- Soma da Base Blindada, da Base Incremental e da diferença entre o valor do laudo de avaliação de ativos e do saldo contábil apurados até junho de 2016 e atualizados monetariamente por IPCA até dezembro de 2016;
- Adição das incorporações realizadas no período de jul/16 a dez/16, a preços de dez/16 e dedução da depreciação acumulada no mesmo período, segregada na depreciação ocorrida na Base Blindada e nos ativos incorporados após a 1ª RTP;
- Soma das incorporações efetuadas entre jan/17 e abr/17, a preços de dez/16 e desconto da depreciação acumulada verificada no mesmo período, dividida em depreciação ocorrida na Base Blindada e nos ativos incorporados após a 1ª RTP. A depreciação da Base Blindada foi calculada pela aplicação da taxa de depreciação estabelecida na 1ª RTP, que representa uma vida útil de 25,64 anos sobre a BAR líquida, proporcionalizada para o período de 4 meses (jan/17 a abr/17). Para a depreciação dos ativos incorporados após a 1ª RTP foi considerada uma vida útil de 44 anos. A taxa de depreciação também foi proporcionalizada para o período de 4 meses;

- Adição do capital de giro disponibilizado na NTP.

A Tabela 23 mostra os valores considerados em cada conta que compõe a BRR Líquida inicial de R\$ 40,5 bilhões, proposta para abril de 2017.

**Tabela 23 – BRR Líquida Inicial Proposta em Abr/17 (a preços de dez/16)**

Base Líquida Blindada		27.656.271
Base Incremental		9.713.641
Diferença entre laudo e Saldo Contábil		1.584.569
Incorporações no período Jul./2016 a dez/2016		1.517.678
Depreciação do período jul./2016 a dez/2016	-	768.235
<i>Base de Ativo em Serviço</i>	-	759.612
<i>Incorporações</i>	-	8.623
Incorporações no período Jan/2017 a abril 2017		687.311
Depreciação do período jan/2017 a abril/2017	-	461.828
<i>Base de Ativo em Serviço</i>	-	359.531
<i>Incorporações</i>	-	102.297
Capital de Giro		624.786
<b>Total BAR (R\$ mil- moeda de dez/2016)</b>		<b>40.554.191</b>

### 9.3 VARIAÇÃO DO CAPITAL CIRCULANTE

#### Proposta ARSESP:

A Arsesp acrescentou na BRR inicial e final o valor total do capital de giro estimado, e considerou as variações anuais da necessidade de capital circulante regulatório como investimento anual. As variações anuais projetadas a partir de 2017 foram calculadas a partir das projeções dos componentes de ativo circulante e de passivo circulante, como indica a Tabela 24.

**Tabela 24 - Proposta da Arsesp de Capital Circulante Regulatório**

Discriminação	Parâmetro nº de dias de:	2016	2017	2018	2019	2020
I - ATIVO CIRCULANTE		2.109.419	2.400.167	2.488.248	2.548.064	2.616.343
1. Disponível	OPEX	441.269	457.906	495.317	502.148	516.795
2. Contas a receber de clientes	Rec. Direta	1.557.472	1.829.697	1.879.559	1.931.619	1.983.145
3. Estoques de Operação	Desp.Mat.	58.002	59.887	60.697	61.621	63.728
4. Demais contas a receber	Constante	52.676	52.676	52.676	52.676	52.676
II - PASSIVO CIRCULANTE		1.484.633	1.522.989	1.544.142	1.567.270	1.616.610
1. Empreiteiros e fornecedores	OPEX	311.960	319.982	324.395	329.225	339.579
2. Salários, provisões e contrib. sociais	Desp.Pessoal	458.299	470.614	477.544	485.070	500.458
3. Impostos e contribuições a recolher	OPEX	168.757	173.097	175.484	178.096	183.698
4. Contas a pagar	OPEX	460.054	471.533	477.745	484.582	499.735
5. Outras obrigações	OPEX	85.563	87.763	88.974	90.298	93.138
III - CAPITAL CIRCULANTE REGULATÓRIO						
1. Estoque		624.786	877.178	944.106	980.794	999.734
2. Variação (Estoque <sub>t</sub> - Estoque <sub>t-1</sub> )		-	252.392	66.928	36.687	18.940

Fonte: ARSESP. NTP 003/2017, p. 48 – Tabela 10.3

#### Considerações e Proposta SABESP

Os valores projetados de alguns dos componentes de ativo circulante e de passivo circulante não puderam ser devidamente analisados pela Sabesp, uma vez que as métricas de projeções não foram apresentadas pela Agência.

A Sabesp questiona a complexidade das de projeções de tais componentes individualmente. Além disso, muitos dos componentes projetados dependem diretamente dos resultados do  $P_0$ , fazendo com que o cálculo recaia em circularidade.

Desse modo, a Sabesp sugere que o capital de giro seja calculado de forma parametrizada no fluxo de caixa, estabelecido como um percentual de 5% da Receita Operacional Bruta. Caso a Agência insista na projeção dos componentes individualmente, a Sabesp solicita as métricas de projeções utilizadas para a devida transparência do processo.

## 9.4 DEPRECIAÇÃO

#### Proposta ARSESP:

Para o cálculo da depreciação da Base de Ativos Regulatória, a Arsesp adotou uma fórmula para o cálculo da depreciação da base de ativos blindada e outra forma distinta para o cálculo da depreciação das novas incorporações, conforme detalhado na sequência:

- **Depreciação das novas Incorporações:** a Arsesp apresentou **vida útil de 44 anos**, que consiste na **vida útil física média dos ativos**. Essa parcela da depreciação foi calculada

pelo produto da Base de Ativos Bruta pela taxa de depreciação de 2,27% ao ano (calculada pelo inverso da vida útil física).

- **Depreciação da Base de Ativos Blindada:** a Arsesp apresentou uma **vida útil de 25,6** anos, que consiste na **vida útil remanescente dos ativos**. Essa parcela da depreciação foi calculada pelo produto da Base de Ativos Líquida pela taxa de depreciação de 3,9% ao ano (calculada pelo inverso da vida útil remanescente).

#### Considerações e Proposta SABESP

A vida útil remanescente de um ativo diminui com o tempo. Desse modo, uma depreciação técnica calculada com base na vida útil remanescente requer, necessariamente, uma atualização anual da base de ativos. A Sabesp entende que a depreciação da Base de Ativos Líquida calculada pela Arsesp carrega distorções, uma vez que a vida útil remanescente é considerada constante ao longo dos ciclos tarifários.

Além disso, o conceito de depreciação técnica é entendido como o encargo periódico que um determinado bem sofre em função do seu uso, obsolescência ou desgaste natural. Assim, a taxa anual de depreciação técnica é estabelecida em decorrência do **prazo durante o qual se pode esperar uma utilização econômica do bem (vida útil)**. Para que o conceito de depreciação seja fielmente reproduzido na metodologia recomenda-se que se trabalhe somente com as vidas úteis físicas, descartando a necessidade de se calcular as vidas úteis remanescentes.

Ademais, a aplicação da vida útil física é mais consistente com a metodologia de valoração da Base de Ativos através do **valor novo de reposição (VNR)**, pois esse método não leva em conta a idade dos ativos para sua valoração a novo.

Sendo assim, a Sabesp solicita que a depreciação da base de ativos seja calculada somente pela vida útil física dos ativos, através da aplicação de uma taxa anual de depreciação sobre os valores da Base de Ativos Bruta.

## 9.5 BASE DE REMUNERAÇÃO REGULATÓRIA BLINDADA

### Proposta Arsesp de Base Blindada:

A Arsesp definiu que a Base de Remuneração Regulatória (BRR) será obtida somando-se os valores atualizados da **base blindada (homologada no ciclo anterior)** com os valores das inclusões ocorridas entre outubro de 2011 a junho de 2016 (**base incremental**).

A base blindada corresponde aos valores associados aos ativos existentes no âmbito da 1ª RTO considerando-se as movimentações ocorridas (baixas e depreciações) e suas respectivas

atualizações monetárias. Na atualização de moedas a Arsesp reconsiderou a glosa realizada na 1ª RTO quanto à substituição de ferro fundido por outros materiais. Os valores recalculados estão demonstrados na Tabela 25.

**Tabela 25 - Valor novo de reposição da 1a RTO recalculado pela Arsesp**

Revisão do VNR do 1º Ciclo para Tubulações (a preços de setembro/2011)	Apresentado pela Sabesp (R\$*000)	Nota técnica RTS/004/2014 (R\$*000)	Valores revisados (R\$*000)
Valor de Fábrica (VF)	6.534.547	5.554.365	6.534.547
Equipamento adicional (EA)	233.937	166.631	196.036
Custos Adicionais (CA)	26.645.495	16.939.491	16.939.491
Juros de Obras em Andamento (JOA)	1.553.817	845.236	882.894
<b>Valor novo de Reposição (VNR) do 1º Ciclo recalculado</b>	<b>34.967.796</b>	<b>23.505.723</b>	<b>24.552.968</b>

Considerações e Proposta SABESP:

Destaca-se que a Arsesp ainda não disponibilizou as informações necessárias para a completa compreensão da posição da Agência quanto as glosas realizadas na 1ª RTO, assim como também não forneceu a base analítica identificando os ajustes realizados bem a bem. Sendo assim, a Sabesp não consegue proceder os ajustes da base de ativos da 1ª RTO, conforme solicitado pela Agência na página 85 da NTP/003/2017, devido a indisponibilidade desse detalhamento da base analítica.

Ainda que houve uma reconsideração parcial no que diz respeito das glosas por tipo de material das redes (ferro fundido), a Sabesp entende que a discussão em relação a base da 1ª RTO não está encerrada.

## 9.6 USO DAS INFORMAÇÕES CONTÁBEIS PARA VALIDAÇÃO DO VNR

Proposta ARSESP:

A Arsesp, na página 46 da NTP:

*“O procedimento para o reconhecimento e inclusão, na Base de Remuneração Regulatória da SABESP, do investimento incremental realizado no ciclo anterior, prevê que o investimento deve ser objeto de um Laudo de Avaliação elaborado por empresa de avaliação especializada, tendo como metodologia o Valor Novo de Reposição (VNR). O Laudo enviado pela SABESP será então objeto de análise pela ARSESP, antes de inclusão definitiva na Base de Remuneração.*”

*Em virtude de dificuldades encontradas no âmbito do Sistema Patrimonial, a própria SABESP informou, em reuniões realizadas na Arsesp, que o Laudo de Avaliação por ela enviado acaba por não refletir, de forma adequada, os valores efetivamente investidos no ciclo, registrados no sistema contábil. Por isso mesmo a SABESP enviou, para fins de comparação, a informação referente a valores contábeis constantes do Balanço Patrimonial, auditados pela KPMG. O valor dos ativos (VNR) considerados no Laudo de Avaliação é de R\$ 9,5 bilhões, enquanto que os correspondentes valores contábeis, corrigidos pelo IPCA e depreciados, atingem R\$ 12,6 bilhões a preços de junho de 2016. Assim, é necessário proceder à correção de inconsistências e incorporar no Sistema de Controle Patrimonial os correspondentes ajustes, de modo a refletir de modo integral o que está registrado no sistema contábil, conforme reconhecido pela própria SABESP.*

**[...] a Diretoria Colegiada da Arsesp decidiu considerar na Etapa Preliminar, após o exame das informações que a SABESP apresentou, o equivalente a 48,85% da diferença entre os valores contábeis corrigidos e depreciados e o atual Laudo de Avaliação provisório".** (Grifos nossos)

Em seguida, a Agência Reguladora coloca que a consideração dos valores contábeis somente ocorrerá nesta fase preliminar da RTO e que para a fase definitiva a Sabesp deve apresentar o laudo completo, conforme os trechos das páginas 46 e 47 da NTP:

*“Portanto, consideramos que os valores informados no Laudo encaminhado pela SABESP ainda são provisórios, e cabe à concessionária proceder à necessária atualização e complementação do Laudo de Avaliação, no que couber, para utilização do mesmo na Etapa Final da Revisão Tarifária Ordinária.*

*[...]*

*Por se tratar de Etapa Preliminar, o valor final a ser considerado está condicionado à apresentação futura pela SABESP, de Laudo de Avaliação que inclua os valores complementares a serem identificados, o qual será objeto de auditoria por parte da Arsesp, antes da inclusão na Base de Remuneração Regulatória em caráter definitivo".* (Grifos nossos)

#### Considerações e Proposta SABESP:

A Sabesp reitera sua opinião colocada em reuniões com a Agência Reguladora que a aplicação da metodologia do VNR tem se mostrado extremamente desafiadora para a Companhia e para a Arsesp. Adicionalmente, a Sabesp acredita que os resultados da BAR Incremental pelo

método do VNR não podem se diferir de forma significativa do registro contábil dos ativos imobilizados ao longo do último ciclo. Por isso, o valor contábil indexado pode ser utilizado em substituição ao VNR sem prejuízo aos usuários e a sociedade, uma vez que a empresa apresenta indicadores suficientes de eficiência nos processos de compra, realiza eficientes escolhas tecnológicas e dispõe de informações contábeis amplamente auditadas.

**O método do VNR depreciado** adotado pela Arsesp, mede o custo atual de repor cada ativo por outro idêntico, similar ou equivalente que efetue os mesmos serviços e tenha a capacidade de produção eficiente do ativo existente (FOSTER, ANTMANN, 2004<sup>17</sup>). Ou seja, o dimensionamento dos ativos leva em consideração a capacidade ociosa razoável e o custo deles é equivalente ao custo de mercado. Já para medir o valor da Base de Ativos Líquida, deprecia-se os ativos pela taxa de depreciação acumulada desde a data de entrada em operação, com base nas vidas úteis definidas pelo regulador. Assim, nota-se que a principal vantagem do VNR aplicado pela Arsesp é a busca pela eficiência, tanto de custos quanto tecnológica.

A aplicação do VNR, conforme descrito pela Arsesp na NT Final 0071/2016, se dá pela contratação de consultoria especializada em avaliação de ativos (certificada pelo regulador) para realizar o laudo de avaliação da base de ativos elegíveis e em serviço. A consultoria executa uma conciliação dos cadastros físicos com os registros contábeis e uma verificação da aderência dos cadastros físicos com o existente em campo. Com a base equalizada, realiza-se a segregação dos ativos que não devem ser remunerados pelas tarifas para obtenção da Base de Ativos Regulatória e os valoriza com base nos bancos de preços. Ao final, o regulador, ou consultor contratado por ele, fiscaliza e valida o laudo resultante que dá origem a Base de Ativos Regulatórios, permitindo assim, o nível de remuneração e reintegração (depreciação) do capital.

Esse processo, por não ser simples, necessita de longo tempo de execução, fiscalização e discussão. Em especial, no setor saneamento, a aplicação tem se mostrado mais complexa, pois é uma indústria extremamente vertical, com processos variados e complexos de sistemas de captação, tratamento e distribuição de água e coleta, afastamento e tratamento de esgotamento sanitário – sendo que muitos desses ativos estão enterrados e são, portanto, de difícil acesso. Por isso, a Companhia questiona a conveniência de continuar a aplicação da metodologia para avaliar os ativos da base incremental.

Por outro lado, existem outros métodos utilizados por reguladores, como o **Custo Histórico Corrigido (CHC)**, também chamado de Avaliação do Custo Corrente (CCV da sigla em inglês de *Current Cost Valuation*), que envolve a adoção dos preços de aquisição originais (provenientes dos

---

<sup>17</sup> Foster, V.; Antmann, P. **The regulatory challenge of asset valuation: a case study from the Brazilian electricity distribution sector**. Washington, DC: World Bank. Novembro, 2004. Disponível em: <<http://documents.worldbank.org/curated/en/316591468744268475/The-regulatory-challenge-of-asset-valuation-a-case-study-from-the-Brazilian-electricity-distribution-sector>>. Acesso em 28/06/2017.

registros contábeis das empresas) dos ativos afetos à prestação de serviços atualizados por um indicador monetário de inflação (geral ou setorial) (FOSTER; ANTMANN, 2004).

A aplicação do CHC é razoavelmente comum entre reguladores. No setor saneamento brasileiro, as duas Revisões Tarifárias executadas pela AGERGS para a CORSAN (2009<sup>18</sup> e 2014<sup>19</sup>), no Rio Grande do Sul, consideraram os valores contábeis atualizados; e, recentemente, em 2017, a ARSAE-MG avaliou toda a Base de Ativos Regulatórios da COPASA, de Minas Gerais, na primeira Revisão Tarifária da empresa utilizando os registros contábeis deles<sup>20</sup>. No exterior, de acordo com Mautino (2014<sup>21</sup>) diversos países Europeus, como Alemanha, Áustria, Bélgica, Espanha, França, Holanda, Irlanda, Itália e Noruega adotam os valores dos registros contábeis dos ativos afetos ao serviço, assim como os Estados Unidos. Outros países utilizam o CHC apenas para a Base incremental, como o Reino Unido e Dinamarca, que aplicaram outros métodos para a base inicial.

Escolha entre os métodos (VNR ou CHC) depende da complexidade do setor, evolução tecnológica e momento de maturidade regulatória. Em geral, para a determinação da base de ativos da 1ª revisão tarifária pode ser mais recomendado o VNR, pois ainda não é conhecida a qualidade dos cadastros físicos, dos registros contábeis de ativos – especialmente dos que foram doados – e dos efeitos de variações inflacionárias históricas nos preços registrados. Já no para a avaliação da base incremental o CHC é mais recomendado, uma vez que eles foram executados há menos tempo e seguem padrões de registros mais modernos, assim como a eficiência é mais fácil de ser identificada.

Isto é, sob certas condições, os resultados pelo método de avaliação do VNR podem se igualar ao CHC. Essas condições são:

- As tecnologias adotadas pela empresa no momento da construção/ aquisição do ativo estejam entre as melhores alternativas disponíveis na data de avaliação;
- Os projetos sejam desenhados e executados respeitando critérios técnicos adequados, visando atender o crescimento da demanda e as condições de segurança, sem capacidade ociosa injustificada.;
- O valor dos registros contábeis seja fidedigno e represente o custo de aquisição;

<sup>18</sup> <http://www.agergs.rs.gov.br/conteudo/5098/2009---002-revisao-tarifaria-da-prestacao-de-servicos-da-corsan>

<sup>19</sup> <http://www.agergs.rs.gov.br/conteudo/5145/2014-04--audiencia-publica-para-a-revisao-tarifaria-dos-servicos-de-agua-e-esgotamento-sanitario-prestados-pela-corsan>

<sup>20</sup> [http://www.arsae.mg.gov.br/images/documentos/audiencia\\_publica/15/NTCRFEF\\_69\\_2017\\_Rev\\_Copasa\\_resultado\\_final.pdf](http://www.arsae.mg.gov.br/images/documentos/audiencia_publica/15/NTCRFEF_69_2017_Rev_Copasa_resultado_final.pdf)

<sup>21</sup> <http://www.oxera.com/Latest-Thinking/Agenda/2014/The-regulatory-asset-base-and-regulatory-commitmen.aspx>

- O valor dos ativos construídos/ adquiridos corrigidos pela inflação sejam semelhantes aos custos de reposição, no momento da avaliação, com base nos preços de mercado;
- Prestador engajado com o interesse público.

**A Sabesp acredita que os ativos imobilizados durante o primeiro ciclo tarifário, pertencentes a base incremental, atendem às premissas listadas acima, o que permitiria a substituição do VNR pelo CHC, pelos seguintes motivos listados a seguir e detalhados no Anexo C:**

- **A Companhia adota um rigoroso conjunto de critérios estabelecidos nas Normas Técnicas da Sabesp**, que seguem as normas da ABNT e as aprofunda, para a elaboração dos projetos de infraestrutura. Elas difundem interna e externamente as melhores tecnologias e formas de dimensionamentos das infraestruturas, o que leva a adoção das tecnologias mais eficientes e capacidade ociosa mínima e necessária;
- Por se tratar de **compras recentes** (dos últimos 4 anos) não são esperadas grandes distorções de preços relacionados a variações inflacionárias;
- Existe uma série de **mecanismos de controle** sob os quais a Companhia está sujeita **que garantem a confiabilidade das informações**, como as auditorias internas e externas, as regras seguidas para atender aos requisitos do Novo Mercado da BM&FBovespa, da Bolsa de Nova Iorque;
- A regulação, controle e fiscalização da Arsesp;
- Todos os **processos de compras da Companhia** são realizados de acordo com a **Lei nº 8.666/1993**, que institui normas para **licitações e contratos da Administração Pública**.

Por fim, cabe acrescentar que a aplicação do CHC na base incremental é compatível com a metodologia do WACC aplicada pela Arsesp, na qual o beta foi calculado com base no risco de mercado das empresas de saneamento americanas, que, por sua vez, tem os ativos avaliados pelo CHC. Ou seja, a adoção do CHC permitirá uma maior integração entre as metodologias da Base de Remuneração com a taxa de remuneração.

**Por isso, a Sabesp entende que a adoção do CHC para a 2ª Revisão Tarifária Ordinária da Companhia é totalmente adequada, compatível com as exigências de eficiência e permitirá a conclusão do processo dentro do prazo proposto pela Agência Reguladora.**

## 10 TAXA DE REGULAÇÃO, CONTROLE E FISCALIZAÇÃO

Proposta ARSESP:

Na página 51 da NTP/003/2017, a Arsesp coloca que:

*“De acordo com a legislação atual, o valor da Taxa de Regulação, Controle e Fiscalização (TRCF) foi **fixado em 0,50% do faturamento anual diretamente obtido com a prestação do serviço**, subtraídos os valores dos tributos incidentes sobre o mesmo. **O valor do faturamento anual corresponderá à receita operacional bruta relativa ao último exercício encerrado**, tal como apurada nas demonstrações contábeis, deduzidos, nos termos da legislação pertinente, os seguintes tributos: (i) Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Prestação de Serviços – ICMS (não incidente no caso de água e esgoto); (ii) Contribuição para o PIS/Pasep; e (iii) Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social – COFINS.*

*A cobrança referente a essa Taxa de Regulação incidirá somente sobre os Municípios com serviços regulados pela Arsesp e, por isso, **não foram considerados diretamente no cálculo do P<sub>0</sub>**, pois serão incluídos nas contas dos respectivos usuários. Entretanto, conforme detalhado no item 12.2, é considerado o efeito dessa taxa de regulação na determinação do lucro operacional, que é base de cálculo para o Imposto de Renda e Contribuição Social considerados no cálculo do P<sub>0</sub>. Os valores da taxa de regulação projetados pela Arsesp para o próximo ciclo tarifário estão apresentados na Tabela 11.1 [Tabela 26] a seguir”. (Grifos nossos)*

**Tabela 26 – Projeção da taxa de regulação da Arsesp (R\$ mil dez/2016)**

Discriminação	2017	2018	2019	2020
Receita Total da SABESP	13.426.577	13.787.992	14.165.354	14.538.837
Receita Municípios Regulados (95,95% em 2016)	12.882.638	13.229.411	13.591.485	13.949.838
COFINS/PASEP (6,56%)	845.455	868.213	891.975	915.493
Base de Cálculo da Taxa de Regulação	12.037.183	12.361.198	12.699.510	13.034.345
Taxa de Regulação ARSESP (0,5%)	60.186	61.806	63.498	65.172

Fonte: ARSESP. NTP/003/2017, p. 51 – Tabela 11.1

Nota-se que os valores descritos como “Receita Total da SABESP” são equivalentes à soma das Receitas Diretas, Indiretas e Outras Receitas, conforme está claro na tabela 12.3 da página 53 da NTP/003/2017.

#### Considerações e Proposta SABESP sobre a incidência da TRCF nos tributos:

A Taxa de Regulação, Controle e Fiscalização (TRCF) **não deve compor os custos dedutíveis** da receita total **para o cálculo da base de incidência do IRPJ/CSLL** e, conseqüentemente, do fluxo de caixa para determinação do  $P_0$ . Conforme disposto na página 51 da NTP/003/2017, a Arsesp menciona que *“a cobrança referente a essa Taxa de Regulação incidirá somente sobre os Municípios com serviços regulados pela Arsesp e, por isso, não foram considerados diretamente no cálculo do  $P_0$ , pois serão incluídos nas contas dos respectivos usuários”*. Ou seja, ao contrário dos itens que compõe a receita requerida, como os custos operacionais, as receitas irrecuperáveis e a depreciação contábil, a TRCF será cobrada diretamente na tarifa, não fazendo parte do cálculo do  $P_0$ . Logo, a taxa de regulação funciona como um *pass through* desse custo para o usuário.

Ao considerar a TRCF como custo dedutível no cálculo dos tributos de IRPJ/CSLL, a Agência está subestimando a tarifa máxima ( $P_0$ ) da Sabesp, pois reduz indevidamente a base de cálculo do IRPJ/CSLL por um custo sem a contrapartida da receita.

Portanto, dado que a Taxa de Regulação, Controle e Fiscalização não é considerada no cálculo do  $P_0$ , pois sua cobrança é feita diretamente na fatura, a Sabesp solicita que a mesma (TRCF) não seja deduzida da receita para o cálculo do IRPJ/CSLL.

#### Considerações e Proposta SABESP sobre a base de cálculo da taxa:

Adicionalmente, caso a Arsesp insista em manter a proposta colocada na NTP/003/2017, a Sabesp entende que a TRCF deve ser calculada com base apenas nas Receitas Diretas e Indiretas Líquidas de Pasesp e Cofins, ao contrário do executado pela Agência Reguladora que inclui, também, as Outras Receitas. O entendimento da Sabesp está em acordo com o Parecer da Procuradoria Geral do Estado de São Paulo nº 46/2015 que afirma que *“o faturamento obtido pela Sabesp decorrente de serviços que não são regulados, fiscalizados ou controlados por esta Agência não pode servir de base para a incidência da Taxa de Regulação, Fiscalização e Controle - TRCF”*.

Sendo assim, a TRCF deve ser calculada apenas sobre o faturamento direto e indireto dos serviços regulados dos municípios atendidos pela Sabesp e que delegaram a regulação à Arsesp. Dado que as Outras Receitas são decorrentes de serviços não regulados, elas devem ser excluídas da base de cálculo.

## 11 TRIBUTOS E CONTRIBUIÇÕES

### 11.1 ENCARGOS MUNICIPAIS

#### Proposta ARSESP:

Segundo a Arsesp, na página 52 da NTP/003/2017:

*De acordo com a metodologia da 1ª RTO, os impostos relacionados à prestação dos serviços de água e esgoto são considerados no cálculo do  $P_0$ , sejam explicitamente ou como componentes do OPEX. **Os demais encargos decorrentes de eventuais imposições legais próprias de cada jurisdição (municipalidade) serão considerados por fora da Tarifa Média Máxima ( $P_0$ ) e destacados nas faturas dos usuários da jurisdição específica que lhes deu origem.** (Grifo nosso)*

#### Considerações e Proposta SABESP

A Sabesp discorda da denominação “encargos municipais”, pois eles são “dispêndios contratualizados com os municípios” que visam financiar ações vinculadas ao saneamento.

**Esses dispêndios são destinados aos municípios para realizar as ações que são competência do poder concedente e necessárias para viabilizar as de abastecimento de água e esgotamento sanitário da Sabesp.** São exemplos dessas ações a regularização fundiária, realocação de famílias em áreas irregulares, urbanização de vilas e favelas e canalização de córregos.

Conforme indicado na NTP/003/2017, pag. 9, “o modelo regulatório adotado para a Sabesp consiste na determinação de um preço máximo ( $P_0$ ), **baseado na garantia do equilíbrio econômico-financeiro da Sabesp em toda área de atuação**” (grifo nosso).

Nesse entendimento todos os custos associados à prestação do serviço em toda a área de atuação da Companhia deveriam fazer parte do cálculo do  $P_0$ , incluindo os dispêndios com os municípios, uma vez que não há uma diferenciação dos componentes do FCD por município. Isso porque até o momento não foi discutida a estrutura tarifária atual que contempla subsídios cruzados entre municípios atendidos. Em especial, o município de São Paulo, que em 2016 representou 55,46% da receita da Sabesp, contribui para a modicidade tarifária em outras localidades atendidas pela Sabesp, dado o tamanho e a densidade de mercado local. Assim, por exemplo, parte das receitas obtidas na capital paulista são utilizadas para cobrir os custos eficientes de investimento e operação em outros municípios menores. Isto é, existe um subsídio dos usuários de São Paulo para outras localidades. O mesmo acontece, ainda que em menor medida, com outros municípios de grande/médio porte.

A partir da metodologia estabelecida pela Arsesp, os dispêndios com os municípios serão cobrados por fora da tarifa, sem consideração no  $P_0$ . Esses valores não poderão ser partilhados entre os usuários de mais de uma localidade, como acontece com os demais custos. Neste caso, a proposta da Agência é contraditória em termos de socialização de ganhos e custos: se, por um lado, os usuários do município de São Paulo contribuem, com parte das receitas do município, para a modicidade tarifária em diversas localidades; por outro, a partilha dos dispêndios desse município com todos não irá ocorrer. Por haver uma socialização e compartilhamento dos ganhos verificados, a Sabesp acredita ser justo que a Arsesp permita também a socialização dos dispêndios pactuados nos contratos com os municípios, em particular o de São Paulo. Portanto, com a metodologia atualmente estabelecida, a melhor forma de garantir isso é pela consideração de todos os referidos dispêndios como componentes do OPEX.

Adicionalmente, destaca-se que, pela natureza das ações desenvolvidas com os tais recursos, existem grandes externalidades positivas não limitadas à esfera municipal. As externalidades positivas regionais justificam a consideração dos dispêndios com os municípios como um componente a mais do FCD, compartilhando os custos em consonância com a socialização dos benefícios.

Ao avaliar os dispêndios estabelecidos pelos titulares dos serviços, nota-se que alguns são variáveis e outros são fixos. Sendo assim, considerando as projeções de demanda, os valores variáveis foram estimados por município (segundo consta no Plano de Negócios da Sabesp). Na Tabela 27 os dispêndios estimados foram reunidos entre os da capital (variáveis e iguais a 7,5% das receitas obtidas nela), fixos dos demais municípios e variáveis deles.

**Tabela 27 - Dispêndios municipais pactuados - Em R\$ de dezembro/2016**

<b>Discriminação</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>
<b>Variáveis São Paulo</b>	389.674.166	377.699.378	365.385.657	353.119.485	340.875.624
<b>Fixos demais municípios</b>	115.718.923	21.437.845	81.741.039	13.313.154	12.752.932
<b>Variáveis demais municípios</b>	20.559.648	20.074.882	19.831.918	19.190.699	18.771.275
<b>Total</b>	<b>535.585.324</b>	<b>528.849.468</b>	<b>476.600.753</b>	<b>395.270.252</b>	<b>382.051.520</b>

Sendo assim, a Sabesp solicita a incorporação desses dispêndios pactuados nos contratos com os municípios junto ao OPEX de forma a garantir o equilíbrio econômico financeiro da Sabesp como um todo, e permitir melhor distribuição desses custos entre os usuários, especialmente considerando que os mais representativos dessa categoria são do município que mais contribui com a modicidade tarifária dos demais consumidores.

A Sabesp entende que não há motivo para excluir esses dispêndios, enquanto não seja repensada a política de subsídios cruzados implícita na estrutura tarifária vigente.

## 11.2 TRIBUTOS PASEP E COFINS

### Proposta ARSESP:

Na NTP/003/2017, os tributos de Pasep e Cofins são repassados aos usuários na tarifa considerando uma alíquota efetiva de 6,56% durante todo o ciclo tarifário, conforme mencionada na página 52 da NTP/003/2017:

*“Para projeção das despesas com Cofins/Pasep na 2ª RTO, a Arsesp adotou a alíquota média calculada a partir da proposta da Sabesp em seu Plano de Negócios, que é de 6,56%”.*

A Tabela 28 sintetiza a proposta da Arsesp.

**Tabela 28 - Projeção das despesas relacionadas ao Cofins/Pasep para o período de 2017 a 2020 (R\$ mil dez/16)**

Discriminação	2017	2018	2019	2020
Receita Operacional Bruta	13.426.577	13.787.992	14.165.354	14.538.837
Cofins/Pasep	881.153	904.871	929.637	954.147
Alíquota Cofins/Pasep* - %	6,56%	6,56%	6,56%	6,56%

\* Média das alíquotas projetadas pela Sabesp para os anos 2017, 2018, 2019 e 2020 (PN-Sabesp).

Fonte: ARSESP. NTP/003/2017, p. 52 – Tabela 12.2

### Considerações e Proposta SABESP:

A Sabesp destaca que a alíquota efetiva indicada no Plano de Negócios, para o período 2017-2021, é uma estimativa com base nos valores verificados no passado recente.

Nesse sentido a Sabesp entende que o tratamento regulatório dado ao Pasep/Cofins não é o mais adequado em termos de neutralidade do repasse dessas despesas às tarifas finais. Isso ocorre, pois, a alíquota efetiva depende da evolução dos créditos desses tributos, que por sua vez depende de fatores não totalmente gerenciáveis pela empresa como preços de produtos químicos e de energia elétrica. Isso faz com que a alíquota efetiva anual varie ao longo dos anos, conforme está claro na própria NTP/003/2017, na página 52, reproduzido na Tabela 29.

**Tabela 29 - Histórico das despesas relacionadas ao Cofins/Pasep - 2012 a 2016**

Discriminação	2012	2013	2014	2015	2016
Receita Operacional Bruta - R\$ mil	8.926.737	9.540.021	8.905.335	8.946.825	11.122.232
Cofins/Pasep	653.588	669.189	610.155	571.972	756.901
Alíquota Cofins/Pasep - %	7,32%	7,01%	6,85%	6,39%	6,81%

Fonte: ARSESP. NTP/003/2017, p. 52 – Tabela 12.1

Nesse contexto, a Sabesp propõe que nos próximos reajustes haja um mecanismo de compensação financeira anual, de forma a manter a neutralidade das tarifas em relação a esses tributos, à semelhança do executado por outros reguladores. Essa proposta é detalhada no Anexo C ao final deste documento. Nela são apresentadas duas opções de reajuste anual, de modo a compensar a diferença entre alíquota efetiva média estimada e a verificada.

## 12 OUTRAS RECEITAS

### Proposta ARSESP:

Em relação a este tópico, a Arsesp, na NTP/03/2017, faz análises para dois grupos: “receitas indiretas” e “outras receitas não operacionais”. Estas receitas são consideradas no fluxo de caixa para fins de modicidade tarifaria.

As “receitas indiretas” são aquelas obtidas pela empresa em decorrência da cobrança dos seguintes serviços adicionais ou complementares à prestação de serviços de saneamento básico, quais sejam:

- Ligações e religações de água e/ou esgoto;
- Ampliações de redes de água e/ou esgoto;
- Conserto e reposição de caixas para abrigo de hidrômetros;
- Reparos em redes de água e/ou esgoto;
- Acréscimo por impontualidade no pagamento das contas;
- Vistorias, atestados e outros.

A Arsesp, na página 55 da NTP indica o critério de projeção dessas receitas:

*“Nesta 2ª RTO, a Arsesp decidiu manter a sistemática utilizada na 1ª RTO. Portanto, para o próximo ciclo tarifário foram adotados os percentuais médios observados [de receitas indiretas em relação as receitas diretas] no ciclo tarifário anterior, que são de 1,86% para água e 1,27% para esgoto”.*

Já as “outras receitas não operacionais” são aquelas auferidas pela empresa através dos seguintes eventos:

- Alienação de ativos;
- Sucata;
- Editais;
- Multas e cauções;
- Serviços Técnicos;
- Alienação e locação de imóveis;
- Água de reuso;
- Projeto Pura – Programa de Uso Racional da Água.

A Arsesp na NTP, página 56, estabelece o critério de projeção:

*“Como ainda não se dispõe de um sistema de contabilidade regulatória que permita a identificação dos custos compartilhados específicos para a obtenção dessas outras receitas não operacionais, a Arsesp manterá nesta etapa inicial da 2ª RTO o mesmo critério adotado na 1ª RTO, que considera a receita média observada nos últimos dois anos (2015-2016) como estimativa anual constante para o próximo ciclo tarifário. O valor anual reconhecido pela Arsesp para o período de 2017 a 2020 é de R\$156.768 mil, que será deduzido das necessidades de receita, para fins de determinação da receita requerida”.*

#### Considerações e Proposta SABESP:

A Sabesp ressalta que as “outras receitas não operacionais” que serão revertidas para a modicidade tarifária devem ter custos associados cobertos pelo OPEX previsto no FCD. Esse entendimento é dado pela Arsesp e está claro na NT RTS/004/2014, na página 59:

*“A partir da análise dessas contas [de outras receitas não operacionais] a ARSESP identificou aquelas para as quais existem custos compartilhados com os serviços de água e esgoto, já incluídos no OPEX e considerados no  $P_0$ , [...]”.* (Grifo nosso)

No entanto, a Agência incluiu todas as outras receitas não operacionais da Sabesp, sem a consideração proposta pela própria agência na 1ª RTO.

Para esclarecer melhor sobre o tema, na Tabela 30 seguem todos os itens de outras receitas não operacionais da Companhia, separadas entre aqueles que compartilham custos com os serviços de água e esgoto e as que não. Adicionalmente, a Tabela 30 também apresenta os valores, atualizados para dezembro de 2016, referentes aos itens de receitas.

**Tabela 30 – Outras Receitas não Operacionais (R\$ mil dez/16)**

	Custos no P <sub>0</sub>	Tipo	2013	2014	2015	2016
Locação de Imóveis	Não	Aluguel	1.271	472	3.402	1.686
Bens Imóveis	Não	Venda	0	0	53.595	974
Sucata	Não	Venda	9.819	5.694	2.110	1.468
Indenizações e Ressarc. Desp.	Não	Indenizações	7.852	7.172	6.980	8.982
Multas e Cauções	Não	Indenizações	8.865	39.556	25.785	6.573
Recup. de Despesas Proc. Judiciais	Não	Indenizações	0	384	5	137
Prescrição de Valores	Não	Financeira	17.182	17.867	10.111	- 534
Doações	Não	Outros	7.887	10.878	55.073	27.584
Outras Receitas Op. EAED*	Não	Outros	0	0	1.080	0
Água de reuso	Sim	Serviço	817	418	488	504
Editais	Sim	Serviço	275	632	479	488
Serviços Técnicos	Sim	Serviço	253	204	167	151
Permissão de Uso	Sim	Serviço	0	51	50	51
Projeto PURA	Sim	Serviço	4.007	29.026	5.315	749
Sanebase	Sim	Serviço	0	288	194	74
CASAL	Sim	Serviço	3.735	598	-	-
CESAN	Sim	Serviço	0	625	51	56
Prestação de Serviços (Terceiros)	Sim	Serviço	0	8.724	0	0
Panamá	Sim	Serviço	2	0	0	0
Honduras	Sim	Serviço	556	0	0	0
Outras	Sim	Outros	20.038	35.595	70.807	28.905
<b>Total</b>			<b>82.560</b>	<b>158.184</b>	<b>235.692</b>	<b>77.846</b>

(\*) Empresa de Água e Esgoto de Diadema (EAED), que foi incorporada pela Sabesp em 2015.

Em geral, os itens que compartilham custos com os serviços regulados são serviços prestados pela Sabesp a terceiros – uma vez que eles utilizam a mão de obra especializada da Companhia ou são frutos de trabalhos executados por ela. Entre eles, por exemplo, estão serviços prestados a outras empresas de saneamento e em parceria com o Governo Estadual, como o projeto Sanebase.

Para os demais casos, os custos necessários para a obtenção dessas “outras receitas” não são reconhecidos no FCD (entre os itens do OPEX ou CAPEX) do P<sub>0</sub>. Por exemplo, receitas de alugueis e alienação de imóveis já que – por definição – os imóveis da Companhia que não são utilizados para os serviços regulados não podem compor a BRR e ser remunerados e reintegrados pelas tarifas. Também não têm seus custos reconhecidos as receitas associadas a multas e ressarcimentos, já que os custos pertencentes ao OPEX são os eficientes e não consideram a existência de perdas ou danos à Companhia.

Ainda, ao avaliar os valores apresentados na Tabela 30 nota-se a grande variação ocorrida entre os lançamentos de cada uma das contas, em especial do ano de 2015 – ano da crise hídrica – quando a Sabesp auferiu receitas distintas da média histórica com alienação de bens imóveis e doações. Em 2014, também em função da crise, houve uma grande demanda pelo Projeto PURA que foi adquirido por terceiros. Como a Companhia não espera que tais valores voltem a se repetir no próximo ciclo, não seria prudente por parte da Arsesp considerar eles para as projeções contidas no FCD do 2º ciclo.

Adicionalmente, sobre este tema a Sabesp reitera sua opinião **que as receitas dos outros serviços não operacionais não devem ser plenamente revertidas a modicidade tarifária, segundo o regime de regulação por incentivos. Entende-se que a Agência deve permitir que a empresa regulada se aproprie de parte do benefício (i.e. receita) advindo do desenvolvimento dessas atividades não reguladas.** Caso contrário, a empresa não terá incentivos suficientes para realizá-las, comprometendo assim não só a eficiência alocativa como também a pretendida modicidade tarifária. Em especial, deve-se apoiar o desenvolvimento de serviços em benefício da população e que permitam o melhor aproveitamento do conhecimento presente na Companhia e os ganhos de economia de escopo, como a venda de água de reuso e serviços técnicos. Mas, ao reverter totalmente as receitas previstas com esses serviços, a Agência está desestimulando a execução delas, pois não há possibilidade de lucro adicional para a empresa ao realizar atividades fora das atividades reguladas.

A Arsesp na sua proposta de reverter todas as outras receitas não operacionais à modicidade tarifária está, inclusive, ignorando as cláusulas do contrato com o município de São Paulo para definição de parâmetros, conforme o trecho reproduzido:

*“DOS SERVIÇOS COMPLEMENTARES E ALTERNATIVOS E DOS PROJETOS OU EMPREENDIMENTOS ASSOCIADOS*

*Cláusula 18. A SABESP poderá explorar outras atividades ou serviços complementares ou alternativos, assim como participar dos projetos associados, desde que tal exploração:*

- a) não comprometa os padrões de qualidade dos SERVIÇOS;*
- b) não acarrete prejuízo à normal prestação dos SERVIÇOS;*
- c) não seja incompatível com o objeto do CONTRATO, observada a legislação em vigor, inclusive as leis regentes das atividades e serviços da SABESP.*

*Parágrafo único. Quando essas atividades envolverem o uso de BENS VINCULADOS, a Arsesp deverá considerar no máximo 35% (trinta e cinco*

*por cento) do lucro líquido, descontados Imposto de Renda e Contribuição Social obtidos na atividade mencionada nesta Cláusula 18, para fins de modicidade tarifaria, conforme normas procedimentais fixadas; quando essas atividades envolverem o uso de BENS NÃO VINCULADOS aos SERVIÇOS, a SABESP devera suportar os ônus e benefícios da operação, sem qualquer impacto no equilíbrio econômico-financeiro do CONTRATO.” (grifo nosso)*

Nesse contrato, tem-se que quando há compartilhamento de bens entre as atividades reguladas e não reguladas, 35% do lucro líquido deve ser considerado para modicidade tarifária. E quando não há compartilhamento de bens, a Sabesp se torna detentora de todo o ônus e bônus da atividade, ou seja, não há nenhum compartilhamento entre receitas de outras atividades.

Devido à falta de informações precisas sobre os custos das atividades não reguladas que compartilham custos sugere-se que 50% das receitas com serviços de consultoria prestados pela empresa serão revertidos à modicidade tarifária.

De acordo com esse entendimento descrito, a Sabesp solicita que Arsesp reveja os itens de receita revertidos a modicidade tarifaria e considere um fator de compartilhamento de 50 % do valor.



**ANEXO A**  
**TRATAMENTO DOS INVESTIMENTOS PARA O CÁLCULO DO**  
 **$P_0$  NA 2ª RTO DA SABESP**

## ANEXO A – TRATAMENTO DOS INVESTIMENTOS PARA O CÁLCULO DO $P_0$ NA 2ª RTO DA SABESP

Tendo em vista o alinhamento de entendimentos em relação à forma de consideração dos investimentos no modelo de cálculo do  $P_0$  para a 2ª Revisão Tarifária Ordinária (2ª RTO) da Sabesp, este Anexo busca reforçar os principais conceitos homologados pela Arsesp na 1ª RTO e sua correta aplicação, de acordo com o marco teórico de referência.

Este Anexo está dividido em duas partes. A primeira apresenta um breve resumo dos itens relevantes à discussão contidos na NT Arsesp RTS 001/2012, também chamada de Nota Técnica Metodológica, e na NT Arsesp RTS 004/2014, que aplica a metodologia definida para a 1ª RTO. Já a segunda parte apresenta os entendimentos do que são as mais adequadas aplicações da metodologia para a 2ª RTO da Sabesp, considerando os objetivos de manutenção do equilíbrio econômico financeiro, em regime de eficiência e modicidade tarifária.

### A.1 CONTEXTUALIZAÇÃO GERAL

De acordo com a Nota Técnica Metodológica Arsesp RTS 004/2014 (pág. 10 e 11):

*“A determinação do  $P_0$  consiste na simulação do equilíbrio econômico-financeiro da Sabesp durante o ciclo tarifário mediante a metodologia de Fluxo de Caixa Descontado. O mecanismo escolhido permite assegurar a sustentabilidade econômica da Sabesp. A técnica de Fluxo de Caixa Descontado para a apuração do  $P_0$  pode ser resumida pela fórmula a seguir:*

$$P_0 = \frac{BRRL_0 - \frac{BRRL_T}{1 + r_{WACC}} + \sum_{t=1}^T \frac{(1 - w)OPEX_t - wD_t^C + CAPEX_t + VarWK_t}{(1 + r_{WACC})^t}}{\sum_{t=1}^T \frac{(1 - w)V_t}{(1 + r_{WACC})^t}}$$

Em que:

$P_0$  = Tarifa Média Máxima (ou Preço Máximo) que assegura o equilíbrio econômico financeiro da Sabesp.

**$BRRL_0$  = Base de Remuneração Regulatória Líquida (ou seja, líquida de depreciações), ao início do ciclo, a ser fixada pelo estudo estabelecido pela Deliberação Arsesp 156/2010. A BRRL inclui o estoque inicial de Capital Circulante.**

**$BRRL_T$  = Base de Remuneração Regulatória Líquida ao final do ciclo tarifário.**

$T$  = Duração em anos do Ciclo Tarifário.

$V_t$  = Volume faturável total para o ano  $t$  (corresponde à soma do volume de água e volume de esgoto). Estão incluídos os efeitos da cobrança do consumo mínimo existente na estrutura tarifária atual.

$OPEX_t$  = Custos operacionais, administrativos e de comercialização no ano  $t$ .

**$CAPEX_t$  = Investimento incorporado à operação no ano  $t$ .**

$VarWK_t$  = Variação do Capital Circulante Remunerável no ano  $t$ .

$w$  = Alíquota do imposto de renda e Contribuição Social sobre o Lucro Líquido.

$r_{wacc}$  = Custo de Capital determinado de acordo com a Deliberação Arsesp N° 227/2011.

$D_t^c$  = Depreciações/Amortizações contábeis no ano  $t$ .” (Grifo nosso).

Sendo assim, de acordo com a metodologia adotada pela Arsesp na 1ª RTO, os ativos e investimentos que estão em uso e são afetos a prestação do serviço estão considerados em três componentes do fluxo de caixa do  $P_0$ , a saber:  $BRRL_0$ ,  $BRRL_T$  e  $CAPEX_t$ .

Em relação à Base de Remuneração ao final do ciclo tarifário, a Arsesp coloca na NT RST 004/2014 (pág. 43 e 44) o **mecanismo de atualização anual da BRRL:**

**“Conforme definido na Nota Técnica Metodológica [RTS 001/2012] a  $BRRL_0$  será atualizada anualmente para o período do ciclo tarifário pelo sistema de inventário permanente (“rolling forward”), segundo o qual, serão acrescidos anualmente à base do ano anterior, as incorporações dos novos investimentos que entraram em serviço e as variações do capital de circulante regulatório, sendo deduzida a depreciação anual.**

$$BRRL_t = BRRL_{t-1} - D_t + INCOR_t + \Delta WK_t$$

Em que:

$BRRL_t$  = Base de Remuneração Regulatória Líquida ao final do ano  $t$ ;

$D_t$  = Depreciação Técnica para o ano  $t$ ;

**$INCOR_t$  = Incorporações de novos Investimento à Base de Ativos em Serviço no ano  $t$ , que incluem os Juros de Obras em Andamento Regulatórios (JOAR) durante o prazo de construção;**

$\Delta WK_t$  = Variação do Capital Circulante no ano  $t$ .

*Considerando-se que somente serão incluídos na Base de Ativos os investimentos produtivos (aqueles que já se encontram em serviço), é necessário estabelecer, além do plano de investimentos, um plano de incorporação dos mesmos ao ativo produtivo na medida em que entram em serviço. Para isso, há de se considerar tanto os investimentos programados para o ciclo tarifário quanto o estoque inicial de investimentos realizados anteriormente cujos sistemas de água ou esgoto decorrentes encontram-se ainda em fase de construção, que corresponde ao Estoque de Obras em Andamento inicial". (Grifos nossos).*

A descrição da movimentação anual da BRRL mostra exatamente a relação entre os três conceitos:  $BRRL_0$ ,  $BRRL_T$  e  $CAPEX_t$ , em que o  $CAPEX_t$  (investimento incorporado à operação no ano  $t$ , conforme definido na pag. 11 da NT Arsesp RTS 004/2014) atualiza a  $BRRL_0$  para a  $BRRL_T$ .

No entanto, apesar das ponderações conceituais realizadas pela Agência em que os investimentos são considerados, para fins do cálculo do  $P_0$ , somente após sua entrada em operação (imobilização), na aplicação metodológica foi considerado que o estoque de obras em andamento se manteria constante ao longo do ciclo tarifário, o que equivale afirmar que se pressupôs que as imobilizações seriam iguais aos desembolsos anuais durante o ciclo, conforme pode ser verificado na NT Arsesp RTS 004/2014 (pág. 44):

*"A partir de observações relativas aos investimentos realizados pela Sabesp nos últimos três anos (2010-2012), a Arsesp considerou razoável admitir que as incorporações anuais ao ativo produtivo ao longo do próximo ciclo tarifário teriam, em cada ano, livre de custos financeiros, valor equivalente ao respectivo investimento previsto para o mesmo ano. Em consequência, o valor do Estoque de Obras em Andamento correspondente será mantido constante ao longo de todo o ciclo tarifário, pois, a cada ano ele será acrescido dos investimentos realizados no ano e decrescido de igual valor referente a incorporações ao ativo imobilizado em serviço". (Grifo nosso).*

## A.2 EQUIVALÊNCIA DAS ABORDAGENS DO CÁLCULO DA RECEITA DE EQUILÍBRIO

A partir da apresentação da metodologia definida pela Arsesp na 1ª RTO da Sabesp, entende-se que:

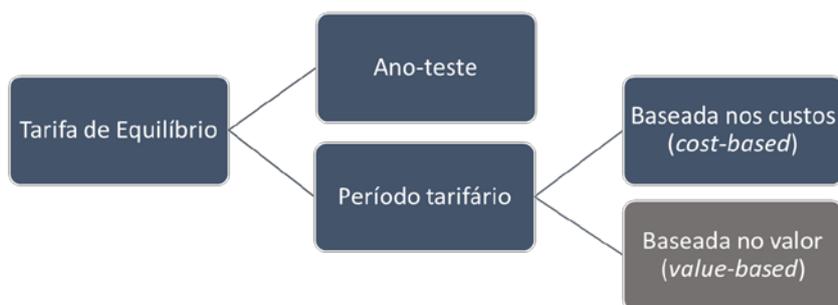
- A  $BRRL_0$  e  $BRRL_T$  apenas consideram os ativos em serviço;
- O CAPEX, que permite a movimentação da BRRL, considera também somente os ativos que entraram em uso.

Logo, para a correta aplicação da metodologia homologada pela Agência devem ser considerados apenas os ativos em serviço. Isso significa que o CAPEX a ser aplicado para o cálculo das tarifas deve ser estimado com base nas imobilizações e não dos desembolsos projetados.

Sendo assim, nesta seção, demonstraremos que a metodologia do fluxo de caixa deve considerar como CAPEX as imobilizações para que os investimentos remunerados via tarifa sejam apenas aqueles em uso e operação. Essa demonstração será feita através da equivalência do modelo de Fluxo de Caixa Descontado com a soma dos componentes de custos que devem ser cobertos pelas tarifas. Existem basicamente duas metodologias de cálculo da tarifa de equilíbrio: a do **ano-teste** e a **do período tarifário**. Na primeira calcula-se a tarifa de equilíbrio para um único ano e presume-se que este será representativo da receita de equilíbrio para todos os anos do ciclo. Na segunda metodologia calcula-se a tarifa que equilibra a prestação de serviços ao longo de todos os anos do ciclo tarifário – essa foi a metodologia escolhida pela Arsesp.

**A metodologia de cálculo da tarifa do período tarifário** ainda pode ser aplicada por meio de **duas abordagens, que são equivalentes** conforme Green e Pardina (1999, cap. 5<sup>22</sup>), pois levam à mesma fórmula final. **A primeira é a baseada nos componentes de custos (*cost-based*)**, pois examina os custos necessários para a prestação dos serviços e define as receitas que igualam a esses custos. **A segunda é a baseada no valor (*value-based*)** que calcula a receita necessária para manter o valor do negócio, comumente conhecida como Fluxo de Caixa Descontado – essa segunda foi a abordagem adotada pela Arsesp.

A Figura 4 resume as metodologias e abordagens possíveis, ressaltando as escolhidas pela Arsesp.



**Figura 4 - Metodologias existentes para o cálculo da Tarifa de Equilíbrio**

Demonstraremos a seguir que essas duas abordagens (*cost-based* e *value-based*) são equivalentes.

<sup>22</sup>GREEN, Richard; PARDINA, Martin Rodriguez. **Research Price Controls for Privatized Utilities: A Manual for Regulators**. Washington: The World Bank, EDI Publications, 1999. Disponível em: <<http://documents.worldbank.org/curated/pt/836641468769304391/pdf/multi-page.pdf>>

Pela a ótica **da abordagem baseada nos custos**, a tarifa de equilíbrio deve cobrir os custos operacionais, a depreciação (ou reintegração) de capital e a remuneração do capital afeto à prestação do serviço. Importante notar que, nessa abordagem, os investimentos são considerados implicitamente no cálculo da base de remuneração. Matematicamente, considerando um modelo simples:

$$RE_t = OPEX_t + BRR_{t-1} \times r + D_t$$

Em que:

$RE_t$  = Receita de Equilíbrio de um ano “t”;

$OPEX_t$  = soma dos custos operacionais em “t”;

$BRR_{t-1}$  = base de capital em operação ao início do ano “t” ou ao final do ano “t-1”;

$r$  = taxa de remuneração regulatória do capital;

$D_t$  = depreciação ou reintegração do capital ocorrida em “t”.

Partindo de um ciclo tarifário de 4 anos, na abordagem *cost-based*, tem-se que a  $RE_0$  é a soma das receitas de equilíbrio à valor presente dos anos 1 a 4, ou seja:

$$\begin{aligned} RE_0 &= \frac{RE_1}{1+r} + \frac{RE_2}{(1+r)^2} + \frac{RE_3}{(1+r)^3} + \frac{RE_4}{(1+r)^4} \\ &= \sum_{t=1}^4 \frac{RE_t}{(1+r)^t} = \sum_{t=1}^4 \frac{OPEX_t + BRR_{t-1} \times r + D_t}{(1+r)^t} \end{aligned}$$

Em que:

$1/(1+r)$  = fator de desconto intertemporal

Ou seja, tem-se que a receita que garante o equilíbrio econômico financeiro da prestação de serviços ao longo do ciclo é a que iguala à valor presente do fluxo esperado de custos operacionais, a remuneração do capital sobre a Base de Ativos Regulatória ano a ano e a depreciação (reintegração) anual associada a essa Base de Ativos. Lembrando que, na concepção da Arsesp, o valor da BRR só pode considerar ativos imobilizados e em operação.

**A equivalência da abordagem *cost-based* com a *value-based*** (Fluxo de Caixa Descontado) pode ser demonstrada a partir de manipulações algébricas e ao considerar que a  $BRR_t$  é igual à  $BRR$

do ano anterior ( $BRR_{t-1}$ ) mais os investimentos incorporados (CAPEX) no ano “t” menos a depreciação ( $D_t$ ) ocorrida em “t”.

Ao manipular a equação acima para um ano genérico “t” e somando e subtraindo o CAPEX à operação em “t”, tem-se:

$$\begin{aligned} \frac{RE_t}{(1+r)^t} &= \frac{OPEX_t}{(1+r)^t} + \frac{BRR_{t-1} \times r}{(1+r)^t} + \frac{D_t}{(1+r)^t} \\ &= \frac{OPEX_t}{(1+r)^t} + \frac{BRR_{t-1}}{(1+r)^{t-1}} - \frac{BRR_{t-1}}{(1+r)^t} + \left[ \frac{CAPEX_t}{(1+r)^t} - \frac{CAPEX}{(1+r)^t} \right] + \frac{D_t}{(1+r)^t} \\ &= \frac{OPEX_t}{(1+r)^t} + \frac{BRR_{t-1}}{(1+r)^{t-1}} + \frac{CAPEX_t}{(1+r)^t} - \frac{BRR_{t-1} + CAPEX_t - D_t}{(1+r)^t} \end{aligned}$$

Como a  $BRR_t$  pode ser descrita como a  $BRR_{t-1} + CAPEX_t - D_t$ , tem-se:

$$\begin{aligned} \frac{RE_t}{(1+r)^t} &= \frac{OPEX_t}{(1+r)^t} + \frac{BRR_{t-1}}{(1+r)^{t-1}} + \frac{CAPEX_t}{(1+r)^t} - \frac{BRR_t}{(1+r)^t} \\ &= \frac{BRR_{t-1}}{(1+r)^{t-1}} - \frac{BRR_t}{(1+r)^t} + \frac{OPEX_t + CAPEX_t}{(1+r)^t} \end{aligned}$$

Então, partindo de um ciclo tarifário de 4 anos e da abordagem *value-based*, tem-se que a  $RE_0$  é a soma das receitas de equilíbrio à valor presente dos anos 1 a 4, ou seja:

$$\begin{aligned} RE_0 &= \frac{RE_1}{1+r} + \frac{RE_2}{(1+r)^2} + \frac{RE_3}{(1+r)^3} + \frac{RE_4}{(1+r)^4} \\ RE_0 &= \left[ BRR_0 - \frac{BRR_1}{1+r} + \frac{OPEX_1 + CAPEX_1}{1+r} \right] \\ &\quad + \left[ \frac{BRR_1}{1+r} - \frac{BRR_2}{(1+r)^2} + \frac{OPEX_2 + CAPEX_2}{(1+r)^2} \right] \\ &\quad + \left[ \frac{BRR_2}{(1+r)^2} - \frac{BRR_3}{(1+r)^3} + \frac{OPEX_3 + CAPEX_3}{(1+r)^3} \right] \\ &\quad + \left[ \frac{BRR_3}{(1+r)^3} - \frac{BRR_4}{(1+r)^4} + \frac{OPEX_4 + CAPEX_4}{(1+r)^4} \right] \end{aligned}$$

$$RE_0 = BRR_0 - \frac{BRR_4}{(1+r)^4} + \frac{OPEX_1 + CAPEX_1}{1+r} + \frac{OPEX_2 + CAPEX_2}{(1+r)^2} + \frac{OPEX_3 + CAPEX_3}{(1+r)^3} + \frac{OPEX_4 + CAPEX_4}{(1+r)^4}$$
$$RE_0 = BRR_0 - \frac{BRR_4}{(1+r)^4} + \sum_{t=1}^4 \frac{OPEX_t + CAPEX_t}{(1+r)^t}$$

Esta última fórmula é a que calcula a receita de equilíbrio pela metodologia baseada no fluxo de caixa descontado. Por ela, a receita é tal que o prestador recupera todos os custos incorridos e auferir lucro igual a taxa “r”. Essa fórmula, é uma versão simplificada do modelo FCD utilizado pela Arsesp na 1ª RTO da Sabesp.

**A partir dessa comparação, fica claro que no modelo de FCD se deve considerar como CAPEX o valor das imobilizações projetadas a cada ano, para garantir a igualdade das abordagens e a correta aplicação do método.**

Caso o regulador utilize no modelo do FCD o valor dos desembolsos, ao invés das imobilizações (CAPEX), irá remunerar obras que ainda não entraram em operação ou deixar de remunerar parte das obras que já estão imobilizadas no ciclo tarifários e cujos desembolsos foram feitos no passado, o que não é aderente com a metodologia da BRR definida pela própria Agência.

Ao utilizar as imobilizações no FCD, a metodologia aplicada à Revisão Tarifária foge do conceito tradicional de Fluxo de Caixa, que emprega desembolsos. Mas como o objetivo é permitir a remuneração via tarifas apenas de ativos em uso (e não dos em construção) é preciso modificar a interpretação tradicional.

Entende-se que na 1ª RTO da Sabesp, a Arsesp considerou os desembolsos no CAPEX ao invés das imobilizações pressupondo que existe um fluxo constante e estável de desembolsos, imobilizações e incorporações. Mas essa premissa não é a realidade no setor saneamento, que apresenta obras pontuais (como grandes reservatórios, sistemas de tratamento de água e esgoto, extensas redes de adução, entre outros) que são construídos ao longo de vários anos e incorporados à operação em um único mês. Nesse caso há um descasamento entre os desembolsos e as imobilizações, o que não é compatível com a consideração feita pela agência na aplicação da metodologia da 1ª RTO.

Sendo assim, **observa-se a importância de considerar as imobilizações previstas no Plano de Investimentos do Plano de Negócios da Sabesp no FCD a ser aplicado na 2ª RTO da Sabesp.**



sabesp

---



## ANEXO B

# PROPOSTA DE CÁLCULO PARA O WACC

## ANEXO B – PROPOSTA DE CÁLCULO PARA O WACC

Neste Anexo é detalhada a proposta da Sabesp para o cálculo da taxa de remuneração de capital (WACC) a ser considerada na 2ª RTO da Companhia, sendo válida apenas na sua integridade e não de forma parcial.

De forma geral a Sabesp propõe a utilização de uma janela de 21 anos (1996-2016) para o cálculo dos parâmetros do custo de capital próprio e de terceiros, quando possível. Este intervalo é compatível com a duração média dos contratos de programa e de concessão em vigor na Companhia. Para a estrutura de capital a concessionária solicita que no capital total seja considerada a média entre a base de ativos líquida de 2012 e a de 2016 de forma preliminar, enquanto não é definida a base de ativos final da 2ª RTO.

O Anexo B está dividido em quatro partes. Nas três primeiras partes são apresentadas as propostas de cálculo para a estrutura de capital e para os parâmetros de custo de capital próprio e de terceiros. Na última parte é apresentada a proposta final de WACC, considerando as séries calculadas nas seções anteriores.

### B.1 ESTRUTURA DE CAPITAL

A estrutura de capital consiste das participações de capital próprio e de terceiros no capital total da empresa prestadora do serviço. A definição da estrutura de capital regulatória busca incentivar as empresas a otimizarem a alocação de recursos próprios e de terceiros em proporções, que resultem em racionalização do custo do capital.

Para definir a estrutura de capital regulatória a Sabesp **propõe que seja considerada a média entre a estrutura de capital apurada a partir das informações da 1ª RTO e da 2ª RTO. Como a base de ativos regulatória da 2ª RTO ainda não foi definida a concessionária solicita que seja considerada preliminarmente a base provisória utilizada pela Arsesp para o cálculo do  $P_0$ , no valor de R\$ 39,7 bilhões, a preços de 2016.** Este montante deve ser somado ao capital de giro de R\$ 624,7 milhões para resultar no capital total da estrutura de capital. Para o capital de terceiros permanece o uso do passivo oneroso de R\$ 11,9 bilhões. O capital total de 2012 foi apurado pela soma da base de ativos aprovada na 1ª RTO (R\$ 26,9 bilhões, a preços de 2012), do valor reconsiderado a título de substituição de ferro fundido por outros materiais (R\$ 1,1 bilhão<sup>23</sup>) e do capital de giro de R\$ 28,7 milhões. O passivo oneroso é o mesmo apresentado na Nota Técnica nº

<sup>23</sup> Diferença entre o Valor Novo de Reposição (VNR) revisado de R\$ 24,5 bilhões e o VNR considerado na Nota Técnica nº 004/2014, que consta da Tabela 2.2 na pág. 87 da Nota Técnica nº 003/2017. Como ambos os valores estão a preços de set/11 o resultado foi atualizado monetariamente para dez/12.

003/2017, no valor de 9,1 bilhões. A estrutura de capital regulatória proposta é de 31,0% resultado da média entre a estrutura de capital de 2012 (32,3%) e de 2016 (29,7%), conforme indicado na Tabela 31.

**Tabela 31 – Estrutura de Capital Proposta pela Sabesp (Valores em R\$ Mil, Moeda Corrente)**

	1ª RTP (2012)	2ª RTP (2016)*
<b>Base de Ativos Líquida (I)</b>	28.048.271	39.703.922
<b>Capital de Giro (II)</b>	28.778	624.786
<b>Capital Total (III) = (I) + (II)</b>	28.077.049	40.328.708
<b>Capital de Terceiros (IV)</b>	9.069.320	11.964.143
<b>Capital Próprio (V) = (III) - (IV)</b>	19.007.729	28.364.565
<b>Participação de Cap. Terceiros (VI) = (IV)/(III)</b>	<b>32,3%</b>	<b>29,7%</b>
<b>Estrutura de Capital Regulatória (Média)</b>	<b>31,0%</b>	

\*Preliminar. Deve ser atualizado posteriormente.

A estrutura de capital proposta é adequada, como pode ser observado na comparação com as estruturas de capital de empresas americanas de saneamento apresentadas na Tabela 32. O valor proposto para a 2ª RTO da Sabesp (31,0%) está situado próximo do limite máximo de estrutura de capital das empresas americanas analisadas (14,7%-35,8%) em 2016.

**Tabela 32 - Estrutura de Capital das Empresas Americanas em 2016**

Empresas	Capital Próprio (P) - US\$	Capital de Terceiros (D) - US\$	Valor da Empresa (P+D) - US\$	D/(P+D)
Conn. Water Services	628	235	863	27,2%
SJW Corp.	1.145	448	1.593	28,1%
Artesian Res Corp	292	111	402	27,5%
Amer. States Water	1.666	411	2.077	19,8%
<b>York Water Co</b>	<b>491</b>	<b>85</b>	<b>576</b>	<b>14,7%</b>
Middlesex Water	700	153	853	17,9%
Aqua America	5.329	1.895	7.224	26,2%
<b>Amer. Water Works</b>	<b>12.887</b>	<b>7.182</b>	<b>20.069</b>	<b>35,8%</b>
California Water	1.626	655	2.281	28,7%
<b>Média</b>	<b>2.752</b>	<b>1.242</b>	<b>3.993</b>	<b>25,1%</b>
<b>Mínimo</b>	<b>292</b>	<b>85</b>	<b>402</b>	<b>14,7%</b>
<b>Máximo</b>	<b>12.887</b>	<b>7.182</b>	<b>20.069</b>	<b>35,8%</b>

O capital próprio foi apurado pelo valor de mercado, em que é multiplicado o número de ações da empresa analisada pela sua cotação no último dia do ano de 2016. O capital de terceiros

foi obtido pelo Passivo Oneroso, que é composto pelas contas de empréstimos e financiamentos e debêntures. Estes dados foram obtidos junto ao *Bloomberg*.

## B.2 CUSTO DE CAPITAL PRÓPRIO

O capital próprio refere-se aos aportes realizados pelos proprietários do negócio em investimentos que estão por conta e risco dos acionistas da empresa. O custo de capital próprio não é diretamente observável pelo mercado, necessitando de uma forma de cálculo que considere as suas especificidades.

O modelo CAPM, proposto pela Arsesp, é adotado por diversos reguladores no mundo e bastante utilizado pelos reguladores nacionais de saneamento e de outros setores. A seguir são descritas as séries propostas para o cálculo dos parâmetros do custo de capital próprio.

### B.2.1 TAXA LIVRE DE RISCO

A taxa livre de risco consiste na taxa de retorno de títulos denominados seguros, que são aqueles emitidos por países com baixa probabilidade de cessação de pagamentos e mínimo risco de insolvência.

Para o cálculo da taxa livre de risco a Sabesp propõe que seja utilizada a **média mensal do título do tesouro americano de maturidade de 10 anos (USTB10) no período entre janeiro de 1996 e dezembro de 2016**, resultando em 4,01%. Foi utilizado o último dia do mês da série diária do USTB10 disponibilizada em <http://www.treasury.gov/resource-center/>.

### B.2.2 BETA

O beta mede a sensibilidade da variação do valor de um ativo em relação à variação do mercado. Para o cálculo deste parâmetro a Sabesp sugere que sejam considerados no beta alavancado a média dos betas de empresas americanas do setor de saneamento em relação ao índice SPXTR (índice S&P500 já incluindo dividendos), expresso pela seguinte fórmula:

$$\beta_i^{Alavancado} = \frac{Covar(r_i; r_m)}{Var(r_m)}$$

Em que,

$\beta_i^{Alavancado}$ : beta alavancado da Sabesp;

$Covar(r_i; r_m)$ : covariância<sup>24</sup> entre os retornos diários das cotações das ações<sup>25</sup> das empresas americanas de saneamento e do índice SPXTR<sup>26</sup> no período entre jan/02 e dez/16;

$Var(r_m)$ : variância<sup>27</sup> dos retornos diários do SPXTR no período entre jan/02 e dez/16.

Foram consideradas as seguintes empresas americanas de saneamento (que são as mesmas consideradas na 1ª RTO da Sabesp<sup>28</sup>): *Conn. Water Services, SJW Corp, Artesian Res Corp, American States Water, York Water Co, Middlesex Water, Aqua America, American Water Works e California Water*. **O beta alavancado médio dessas empresas resultou em 0,67.**

O beta desalavancado de cada empresa foi calculado retirando-se o grau de alavancagem de cada empresa no mesmo período de cálculo do beta e a alíquota de imposto de renda do mercado americano (38,9%<sup>29</sup>), através da seguinte equação:

$$\beta^{Desalavancado} = \frac{\beta^{Alavancado}}{(1 + (1 - T) \cdot \frac{D}{E})}$$

Onde,

$\beta^{Desalavancado}$ : beta desalavancado;

$\beta^{Alavancado}$ : beta alavancado;

$P$ : participação de capital próprio de cada empresa;

$D$ : participação de capital de terceiros de cada empresa;

$T$ : alíquotas de impostos de renda no mercado americano.

A estrutura de capital de cada empresa foi obtida junto ao Bloomberg.

**O beta desalavancado médio resultou em 0,52.** Os betas alavancados e desalavancados e a estrutura de capital de cada empresa podem ser visualizados na Tabela 33.

<sup>24</sup> Mede o grau de dependência entre duas variáveis aleatórias. Quando as duas variáveis são independentes a covariância é igual a zero.

<sup>25</sup> As cotações das ações foram obtidas no [sítio googlefinance.com](http://googlefinance.com).

<sup>26</sup> O índice SPTXR foi obtido no [sítio yahoofinance.com](http://yahoofinance.com).

<sup>27</sup> Mede as oscilações do retorno de um ativo ou de uma carteira individual. Em termos conceituais é a diferença dos retornos obtidos e a média.

<sup>28</sup> Não foi considerada a empresa American Water Works devido à ausência de dados antes de 2008.

<sup>29</sup> Obtido em <http://stats.oecd.org/Index.aspx?QueryId=58204>.

**Tabela 33 – Betas Alavancados e Desalavancados e Estrutura de Capital de Cada Empresa**

Beta (Jan/02 - Dez/16) - EUA	Capital Próprio (P)	Capital de Terceiros (D)	Taxa de Imposto	Beta Alavancado	Beta Desalavancado
Conn. Water Services	68,1%	31,9%	38,9%	0,78	0,61
SJW Corp.	66,3%	33,7%	38,9%	0,94	0,72
Artesian Res Corp	57,6%	42,4%	38,9%	0,31	0,22
Amer. States Water	68,5%	31,5%	38,9%	0,79	0,61
York Water Co	73,7%	26,3%	38,9%	0,38	0,31
Middlesex Water	65,3%	34,7%	38,9%	0,74	0,56
Aqua America	70,0%	30,0%	38,9%	0,66	0,52
California Water	66,8%	33,2%	38,9%	0,75	0,58
<b>Média</b>	<b>67,0%</b>	<b>33,0%</b>	<b>38,9%</b>	<b>0,67</b>	<b>0,52</b>

O beta desalavancado médio foi realavancado utilizando a estrutura de capital regulatória proposta de 31,0% e alíquota de impostos (IRPJ e CSLL) de 34%, resultando em um beta final de 0,67. O beta foi realavancado por meio da seguinte equação:

$$\beta^{Realavancado} = \left( \frac{P + D(1 - T)}{P} \right) \beta^{Desalavancado}$$

Em que,

$\beta^{Desalavancado}$ : beta desalavancado;

$\beta^{Realavancado}$ : beta realavancado;

$P$ : participação de capital próprio eficiente;

$D$ : participação de capital de terceiros eficiente;

$T$ : alíquotas de impostos (IRPJ e CSLL) da empresa.

### B.2.3 PRÊMIO DE RISCO DE MERCADO

O prêmio de risco de mercado mede a diferença entre o retorno esperado no mercado acionário e o retorno da taxa livre de risco. Para se estimar o prêmio de risco de mercado a Sabesp solicita que seja utilizada a **diferença entre o retorno médio do S&P500 e o USTB10 no período entre janeiro de 1996 e dezembro de 2016, resultando em 5,06%**. Foi considerada a série de risco de mercado do sítio “<http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/>”.

### B.2.4 RISCO PAÍS

O prêmio de risco país é definido como risco adicional que um projeto incorre ao ser desenvolvido em um determinado país de economia emergente e instituições em maturação. No caso do Brasil, é calculado pelo *spread* que um título de renda fixa do governo brasileiro,

quantificado em dólares, paga sobre a taxa livre de risco dos EUA, no caso, o rendimento dos Bônus do Tesouro dos EUA, apurado pela série do EMBI+BR (*Emerging Markets Bond Index Brazil*).

Para o cálculo do prêmio de risco país a Sabesp propõe que seja utilizada a **média do EMBI+BR sem outliers<sup>30</sup> no período entre janeiro de 1996 e dezembro de 2016, que resulta em 4,43%**. A série do EMBI+BR foi obtida junto ao sítio “[ipeadata.gov.br](http://ipeadata.gov.br)”.

### B.3 CUSTO DE CAPITAL DE TERCEIROS

O custo de capital de terceiros consiste no retorno requerido pelos credores das dívidas da empresa para a realização de novos empréstimos. Diferentemente do que ocorre no custo de capital próprio, o custo da dívida pode ser observado nos mercados financeiros de forma direta ou indireta, facilitando a sua mensuração.

Para o cálculo do custo do capital de terceiros o modelo CAPM da Dívida, proposto pela Arsesp, é o modelo mais difundido entre os reguladores. Como a taxa livre de risco e o risco país são iguais aos calculados no custo de capital próprio, resta apenas a apuração do risco de crédito.

O risco de crédito consiste no risco da empresa não honrar os compromissos financeiros assumidos com os credores. Para o cálculo deste parâmetro a Sabesp propõe que seja considerada a **diferença entre a média mensal dos títulos de dívida emitidos por empresas americanas com rating BB, segundo classificação da Agência Standard & Poor’s e a média do USTB10 no período entre set/2002 e dez/2016, resultando em 3,64%**. A série de risco de crédito foi obtida junto a Bloomberg.

O *rating* selecionado corresponde ao atribuído atualmente para a Sabesp, conforme indicado na Tabela 34.

**Tabela 34 - Rating Atual da Sabesp Segundo as Agências de Classificação de Risco**

GLOBAL	S&P	Fitch	Moody's
25/2/16	BB	BB	Ba2

A Sabesp foi selecionada devido ao seu *rating* ser o de melhor classificação entre as grandes concessionárias de saneamento nacionais, conforme apresentado na Tabela 35, que mostra os

<sup>30</sup> Valores superiores ou inferiores a duas vezes o desvio padrão da série de dados.

*ratings* atribuídos pela Moody's em março de 2017 para as empresas Sabesp, Sanepar e Copasa e suas correspondências com os *ratings* da S&P.

**Tabela 35 - Ratings Atribuídos pela Moody's para as Empresas de Saneamento Brasileiras em Março de 2017 e suas Correspondências na Escala S&P**

Empresas	Moody's		S&P
	Escala Global	Escala Nacional	Escala Global
SABESP	Ba2	Aa2.br	BB
SANEPAR	Ba3	A1.br	BB-
COPASA	B1	Baa1.br	B+

## B.4 PROPOSTA FINAL DE WACC

Como os parâmetros do WACC foram calculados utilizando séries nominais do mercado norte americano é necessário deduzir a inflação americana do WACC nominal em dólares depois de impostos. Para o cálculo da inflação americana a Sabesp solicita que seja considerada a média geométrica do CPI (*Consumer Price Index*) no período entre janeiro de 1996 e dezembro de 2016, resultando em 2,16%. Esta série foi obtida no sítio "<http://www.bls.gov/>".

Considerando os resultados dos parâmetros apresentados ao longo do Anexo B, **a Sabesp propõe que seja considerado para a 2ª RTO um WACC real depois de impostos de 8,67%**, conforme apresentado na Tabela 36.

**Tabela 36 – WACC Proposto pela Sabesp**

<b>Custo de Capital Próprio Real (%)</b>	<b>10,01%</b>
Custo de Capital Próprio Nominal (%)	12,38%
Taxa Livre de Risco (%)	4,01%
Beta Alavancado	0,67
Prêmio de Risco Mercado (%)	5,90%
Risco País (%)	4,43%
Inflação esperada de LP (em USD) (%)	2,16%
<b>Custo de Capital de Terceiros Real (%)</b>	<b>9,70%</b>
Custo de Capital de Terceiros Nominal (%)	12,07%
Taxa Livre de Risco (%)	4,01%
Risco de Crédito (%)	3,64%
Risco País (%)	4,43%
Inflação esperada de LP (em USD) (%)	2,16%
<b>Estrutura de Capital</b>	<b>31,00%</b>
Participação Capital Próprio (%)	69,00%
Participação Capital Terceiros (%)	31,00%
<b>Custo Médio Ponderado do Capital (WACC) Real (%)</b>	<b>8,67%</b>

Este valor está próximo dos valores aprovados por outros reguladores de saneamento recentemente, como verificado nos casos da Sanepar (8,62%) em 2017 e da Caesb (8,58%) em 2016. Este patamar está consistente com o contexto atual de elevação de risco no Brasil em função da grave crise econômica vivenciada no país desde 2015.



sabesp

---

**ANEXO C**  
**CONDIÇÕES NA SABESP PARA UTILIZAÇÃO DO CHC COMO**  
**SUBSTITUIÇÃO AO VNR**

## ANEXO C – CONDIÇÕES NA SABESP PARA UTILIZAÇÃO DO CHC COMO SUBSTITUIÇÃO AO VNR

Conforme apresentado na seção 9.6, entre os métodos existentes para avaliação da Base de Remuneração Regulatória, existe o do Valor Novo de Reposição depreciado (VNR depreciado) e o Custo Histórico Corrigido (CHC). O primeiro método, que avalia o valor novo de reposição de toda a base de ativos segundo tecnologias e custos eficientes atuais, busca garantir aos usuários que os ativos remunerados e reintegrados são eficientes, mas é operacionalmente difícil de implementar. Já o segundo método, que adota os valores registrados na contabilidade atualizados por um índice inflacionário, é de mais fácil implementação, mas não envolve avaliação tão criteriosa da eficiência e correta identificação dos valores dos ativos como o VNR.

Apesar de serem abordagens distintas, sob determinadas condições, é possível que elas resultem em valores semelhantes. Essas condições evidenciadas na seção 9.6 são:

- As tecnologias adotadas pela empresa no momento da construção/ aquisição do ativo estejam entre as melhores alternativas disponíveis na data de avaliação;
- Os projetos sejam desenhados e executados respeitando critérios técnicos adequados, visando atender o crescimento da demanda e as condições de segurança, sem capacidade ociosa injustificada.;
- O valor dos registros contábeis seja fidedigno e represente o custo de aquisição;
- O valor dos ativos construídos/ adquiridos corrigidos pela inflação sejam semelhantes aos custos de reposição, no momento da avaliação, com base nos preços de mercado;
- Prestador engajado com o interesse público.

A Sabesp acredita que todas elas são plenamente verificáveis na Companhia para o caso específico dos investimentos realizados no passado recente, ou seja, para os ativos imobilizados durante o 1º ciclo tarifário.

As quatro seções a seguir detalham e buscam evidenciar os motivos que fundamentam a opinião da empresa quanto ao atendimento às premissas necessárias para igualdade dos resultados entre os métodos VNR e CHC e, portanto, é perfeitamente razoável a substituição de um pelo outro.

## C.1 ADOÇÃO DE TECNOLOGIAS EFICIENTES

A Visão da Sabesp é "ser referência mundial na prestação de serviços de saneamento, de forma sustentável, competitiva e inovadora, com foco no cliente", o que evidencia o interesse expresso da Companhia pela adoção das mais eficientes tecnologias existentes no mercado. Para tal, ela está estruturada de forma a empregar, aplicar e – inclusive – direcionar as melhores práticas de mercado. Em especial, a Superintendência de Pesquisa, Desenvolvimento Tecnológico e Inovação, foi criada em 2010 para estabelecer uma estrutura interna que responda pela estratégia e pela política de inovação na Companhia. Ela tem as seguintes atribuições:

- Exercer a autoridade funcional da função estratégica de pesquisa, desenvolvimento tecnológico e inovação e acervo técnico, garantindo junto às unidades organizacionais a aplicação consistente das decisões, diretrizes e políticas institucionais do assunto emanadas da diretoria colegiada;
- Coordenar os estudos prospectivos para avaliação de **tendências tecnológicas**;
- Coordenar os processos de **gestão de propriedade intelectual**;
- Coordenar a definição de **carteira de projetos de pesquisa**;
- Coordenar a **captação de recursos financeiros juntos às agências de fomento de pesquisa e desenvolvimento e inovação**;
- **Acompanhar e avaliar os resultados e impactos dos projetos** de pesquisa, desenvolvimento e inovação;
- **Coordenar os trabalhos de elaboração, divulgação e disponibilização de normas técnicas**, bem como atuar junto aos órgãos normativos externos;
- Coordenar a organização e disponibilização do acervo técnico da empresa.

Sendo assim, essa Superintendência, além de ser responsável por toda a política de inovação da Companhia, aproximação com a universidade, institutos de pesquisa e fomento, também elabora normas técnicas a serem aplicadas na Companhia – as Normas Técnicas da Sabesp.

Todas essas Normas estão em acordo com as normativas nacionais da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, com outras normas internacionais que foram julgadas pertinentes, assim como com os resultados dos projetos de pesquisa e de experiência anteriores da Companhia. Portanto, elas são, em geral, mais detalhadas que as da ABNT e visam atender e se adequar à realidade dos municípios atendidos pela Sabesp.

Atualmente estão em vigor mais de 250 Normas Técnicas da Sabesp, que podem ser consultadas no sítio da empresa na internet (<http://www2.sabesp.com.br/normas/>) e, como padrão, elas sempre evidenciam as normas da ABNT referentes a norma em questão. **Essas normativas devem ser seguidas para a elaboração de todos os projetos da Companhia, o que garante a qualidade dos mesmos e adoção das melhores práticas, desde a concepção, até a execução.** A qualidade das Normas Técnicas da Sabesp é reconhecida por outros prestadores de serviços de saneamento no país que as adotam nos seus procedimentos internos.

Já em termos de convênios para fomento de projetos de pesquisa, pode ser citado o acordo de cooperação assinado com a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo – FAPESP em 2009 para o financiamento de projetos de pesquisas científicas e tecnologias na área de saneamento. Dentre projetos em estudo, um destaque é a viabilização da utilização do lodo de ETA como material de cobertura de aterro sanitário e sua aplicação direta em aterros de solo compactado. Isso permitirá a disposição do lodo na natureza, preservando o solo a partir da substituição parcial pelo lodo condicionado de ETA.

Em 2015 foi assinado um Contrato de Financiamento com a Agência Brasileira de Inovação – FINEP, que permite a Sabesp a viabilização da implantação de seu “Plano de Inovações Tecnológicas para o Saneamento”. Esse Plano é composto por quatro projetos: i) Sistema de produção de água de reuso para uso urbano e industrial, em implantação na RMSP; ii) Unidades de biofiltração para controle de odores de estações elevatórias de esgoto, a ser implantado também na RMSP<sup>31</sup>; iii) Secador de Lodo de ETE por Meio de Irradiação Solar, em implantação no município de Franca; e iv) o Sistema de gaseificação por plasma de resíduos sólidos de estações de tratamento de esgoto sanitário.

Em 2016 foi celebrado o projeto com o Instituto Fraunhofer, da Alemanha, para utilização de biometano gerado na ETE de Franca como combustível limpo para abastecimento da frota de veículos. Ainda em 2016 foi celebrado um acordo com representante da companhia dinamarquesa Liqtech para avaliação da tecnologia de membranas cerâmicas de ultrafiltração de carbetto de silício para recuperação de águas residuais de estações de tratamento de água.

Essa interação da Sabesp com institutos de pesquisa e fomento é resultado de esforços contínuos e crescentes que visam promover o desenvolvimento de tecnologias em temas prioritários para a Companhia como redução de perdas, eficiência energética e alternativas ao tratamento e destinação do lodo.

---

<sup>31</sup> A tecnologia foi validada na forma de projeto piloto no ano de 2012 na Estação de Tratamento de Esgotos São Miguel.

Por fim, há o reconhecimento da postura inovadora da Companhia na forma de prêmios conquistados nos últimos anos, entre eles podem ser citados<sup>32</sup>:

- **Prêmio “BE Inspired Awards”**, promovido anualmente pela multinacional Bentley Systems para empresas e instituições que se destacam no uso da tecnologia para avanços no setor de infraestrutura. A Sabesp foi homenageada como uma das finalistas com o projeto da Unidade de Negócio de Produção de Água da Metropolitana de inovação no uso da ferramenta WaterGEMS, usada na modelagem hidráulica do Sistema Adutor Metropolitano (SAM) no enfrentamento da crise hídrica 2014/2015.
- **Prêmio “As 100+ Inovadoras no Uso de TI”**, elaborado pela IT Mídia (consultoria da PwC). O estudo é reconhecido pelo mercado como o mais importante balizador de aplicação da tecnologia com foco na inovação empresarial, apontando as empresas que utilizam a TI como elemento estratégico. A Sabesp conquistou a premiação de duas formas distintas:
  - Primeira colocada do ranking entre todas as empresas do Brasil de todos os setores da economia.
  - Primeira colocada na categoria ‘utilities’, posição na qual concorreu com a CPFL Energia e a Caesb.
- **Prêmio Ética nos Negócios, categoria Sustentabilidade**, concedido pelo Instituto Brasileiro de Ética nos Negócios ao projeto da Sabesp “Beneficiamento de Biogás Gerado em ETEs para Utilização Veicular (case Franca)”. O projeto vencedor da premiação é resultado de um acordo de cooperação técnica firmado entre a Sabesp e o Instituto Fraunhofer da Alemanha.
- **Prêmio Mario Covas** – Unidade de Negócio Leste - terceiro lugar na categoria Inovação em Processos Organizacionais com o Case: A Implantação do Processo de Aprendizado Organizacional para a Conquista do Prêmio Nacional da Qualidade da FNQ
- **Prêmio Mário Covas, na Categoria Estadual** – Unidade de Negócio Centro - finalista na categoria Inovação em Serviços Públicos, pelo case: “Maximização da Operação de Válvulas Redutoras de Pressão e de Estações Elevatórias de Água Através do Controle Pelo Ponto Crítico”.
- **Prêmio Mário Covas**, concedido pela Fundação Mário Covas à Secretaria de Educação da Prefeitura de Suzano, em parceria com a Sabesp - Unidade de Negócio de Tratamento de Esgotos da Metropolitana, pelo case vencedor em Inovação na Gestão Pública, com o tema “Programa de Combate ao Desperdício de Água”.
- **Prêmio Mário Covas**, concedido pela Fundação Mário Covas - Menção honrosa à Unidade de Negócio Norte, pelo case “Gestão das Insatisfações” na Categoria Inovação na Gestão Estadual

---

<sup>32</sup> Todos os prêmios podem ser consultados no sitio da Sabesp na internet <http://site.Sabesp.com.br/site/interna/Default.aspx?secaold=20>

- **Finalista na categoria "Mérito em Gestão do Conhecimento e Inovação 2015"** - Unidade de Negócio Centro - case "Maximização da Operação de Válvulas Redutoras de Pressão e de Estações Elevatórias de Água Através do Controle pelo Ponto Crítico".
- **InovaCidade 2015** concedido ao Projeto de Despoluição do Tietê, ofertado a iniciativas que contribuem com a melhoria da qualidade de vida nas cidades, nas áreas de sustentabilidade, inovação tecnológica, governança, energia e mobilidade urbana. Promovido pelo Instituto *Smart City Business*.
- **Inovação na Gestão de Saneamento (IGS) ABES**. Unidade de Negócio Leste - vencedora com o Case: Metodologia para identificação de trechos críticos de obstrução de rede coletora de esgotos.

Sendo assim, considerando a visão da Sabesp de ser referência mundial na prestação de serviços de água e esgoto e a alguns exemplos práticos de ações da empresa alinhadas com a visão, **o pressuposto que a Companhia utiliza as melhores e mais adequadas tecnologias existentes pode ser tido como verdadeiro.**

## C.2 INVESTIMENTOS PRUDENTES

Na seção anterior foi apresentada a política da Companhia para atingir seu objetivo de ser referência mundial no setor, reforçando seus esforços no sentido de aplicação das mais adequadas tecnologias. Esses esforços também fazem com que os mesmos investimentos sejam prudentemente e corretamente dimensionados.

O rigoroso e reconhecido conjunto de critérios estabelecidos nas Normas Técnicas da Sabesp não apenas difunde as melhores tecnologias, mas também as melhores formas de dimensionamentos das infraestruturas, garantindo apenas a capacidade ociosa necessária e eficiente de acordo com o tipo de equipamento.

Um exemplo de Norma Técnica da Sabesp é a nº 022 sobre Elaboração de Projetos de Estações de Tratamento de Água, que determina uma série de procedimentos e registros do memorial de cálculo do dimensionamento da infraestrutura, o que garante que eles serão todos os mais adequados às necessidades da população a ser atendida. Pela análise, nota-se que as normas internas da empresa são mais rigorosas e mais específicas que as ABNT. **Essas Normas Técnicas da Sabesp, por serem claras e diretas também não permitem duplas interpretações, o que garante a qualidade da execução na medida correta, adequada e segura.**

Adicionalmente, a Sabesp – dado seu nível tarifário – enfrenta restrições orçamentárias que a obriga otimizar seu planejamento e a priorizar os investimentos. Assim, a restrição orçamentária implica na priorização de investimentos a partir de uma lista dos necessários que são dados pelos

Planos Municipais de Saneamento Básico e Contratos de Programa celebrados com os municípios atendidos, mas também pelas estimativas de crescimento populacional e por questões de segurança hídrica. Portanto, não há espaço para investimentos excessivos ou priorização de ações imprudentes ou injustificadas – fato que já seria coibido pelos procedimentos internos estabelecidos de elaboração de projetos básicos e executivos descritos nas Normas Técnicas da Sabesp.

Todo esse contexto reunido faz com que os investimentos da Companhia sejam debatidos no detalhe internamente considerando as restrições orçamentárias, capacidade de captação de recursos, as necessidades de investimento e a priorização pelo atendimento às demandas mais importantes. O processo de planejamento de investimentos da Sabesp está resumido na Figura 5 a seguir.



**Figura 5 – Processo de Planejamento de Investimentos da Sabesp**

Também cabe destacar que a Sabesp não é totalmente livre de definir seu plano de investimentos, uma vez que existem instituições públicas que participam da definição do Plano de Investimentos, como é o caso do Comitê Gestor do Município de São Paulo.

A Sabesp sempre tem demonstrado grande responsabilidade social e ambiental nas suas ações e no planejamento de projetos de investimento, o que é reconhecido pela sociedade também por premiações recebidas, como o Prêmio Nacional da Qualidade® (PNQ); Prêmio Nacional da Qualidade em Saneamento (PNQS); e Prêmio Paulista de Qualidade da Gestão PPQG 2016 - Medalha Mérito da Inovação em Gestão (MIG).

Por último, deve-se ressaltar **o papel da Arsesp no direcionamento da eficiência dos investimentos**. A Agência desincentiva ações imprudentes de investimentos por duas formas de atuação e sinalizações que vem sendo dadas a Sabesp desde o princípio da regulação.

- 1) **A remuneração permitida aos ativos, dada pelo WACC regulatório não é, por definição e construção, uma remuneração acima do custo de oportunidade de mercado.** A aplicação da metodologia do custo médio ponderado do capital, que combina os custos dos capitais de terceiros e uma estimativa dos custos do capital próprio a partir do que se considera o risco de mercado da Sabesp, visa permitir apenas a justa remuneração sobre os investimentos, de forma não incentivar demasiadamente a ampliação da base capital da Companhia – e assim tem sido.
- 2) **A Agência realiza ações frequentes de fiscalização dos novos ativos da Companhia,** o que também contribui para coibir ações imprudentes. Mesmo considerando todo o rigoroso processo de planejamento e execução dos investimentos, que leva em conta todos os aspectos comentados anteriormente, a Arsesp, ao fiscalizar os novos ativos, aumenta a pressão sobre o correto planejamento e execução.

Por isso, **pode-se considerar que os investimentos recentes realizados pela Sabesp são adequados, sobre a ótica de seu dimensionamento e utilidade.**

### C.3 INFORMAÇÕES CONTÁBEIS FIDEDIGNAS

A Sabesp é uma sociedade anônima de economia mista. Em 2002 aderiu às regras do Novo Mercado da Bolsa de Valores, Mercadorias e Futuros - BM&FBOVESPA, obteve o registro na *Securities and Exchange Commission* - SEC e suas ações passaram a ser negociadas na Bolsa de Valores de Nova Iorque, a New York Stock Exchange - NYSE, na forma de ADRs – "American Depositary Receipts" – Nível III. No ano de 2004, foi realizada nova oferta pública simultânea, no mercado brasileiro e internacional, de ações ordinárias nominativas, de titularidade do Estado de São Paulo.

Como tal, a Companhia deve seguir uma série de regulamentos dos organismos reguladores desses mercados, em especial, deve adotar práticas de Governança Corporativa compatíveis. Por exemplo, o Novo Mercado da BM&FBOVESPA, tem como principais regras relacionadas à estrutura de governança e direitos dos acionistas (BM&FBOVESPA, 2016<sup>33</sup>, grifo nosso), entre outros:

<sup>33</sup> [http://www.bmfbovespa.com.br/pt\\_br/listagem/acoes/segmentos-de-listagem/novo-mercado/](http://www.bmfbovespa.com.br/pt_br/listagem/acoes/segmentos-de-listagem/novo-mercado/)

- *“O conselho de administração deve ser composto por pelo menos cinco membros, sendo 20% dos conselheiros independentes, com mandato máximo de dois anos”;*
- *“Divulgação de dados financeiros mais completos, incluindo relatórios trimestrais com demonstração de fluxo de caixa e relatórios consolidados revisados por um auditor independente”;*
- *“A empresa deve disponibilizar relatórios financeiros anuais em um padrão internacionalmente aceito”;*
- *“Necessária divulgação mensal das negociações com valores mobiliários da empresa pelos diretores, executivos e acionistas controladores”.*

Ou seja, **apenas pelas regras do mercado acionário brasileiro, a Sabesp deve apresentar relatórios consolidados revisados por um auditor independente, que garante que as informações financeiras divulgadas são fidedignas**, ou seja, os registros contábeis realizados e as informações apresentadas devem representar fielmente o fenômeno contábil que lhes deu origem.

A Sabesp também respeita os princípios que preservam a independência do auditor externo, conforme previsto pela “NBC P1 – Normas profissional de auditor independente”<sup>34</sup> de não auditar seu próprio trabalho, não exercer funções gerenciais, não advogar pelo seu cliente e não prestar, durante o período de atuação na Companhia, serviços não relacionados a auditoria externa. A Deloitte Touche Tohmatsu Auditores Independentes atuou como auditora da Sabesp desde a revisão das informações trimestrais - ITR - de 30 de setembro de 2012 até a revisão das informações trimestrais - ITR - de 31 de março de 2016. A KPMG Auditores Independentes atua como auditora da Sabesp desde a revisão das informações trimestrais - ITR - de 30 de junho de 2016.

O reconhecimento da qualidade das demonstrações contábeis da Sabesp tem ocorrido frequentemente, como por exemplo, pela conquista anual do Troféu Transparência<sup>35</sup>, na categoria “Empresas de Capital Aberto (faturamento acima de R\$ 8 bilhões)”, que escolhe as empresas com as demonstrações financeiras mais transparentes do Brasil. Outra conquista que qualifica as demonstrações contábeis está o Certificado QA Quality Assessment, concedido pelo Instituto dos Auditores Internos do Brasil (IIA Brasil) em 2016 – fazendo com que a Sabesp faça parte do seletivo grupo de 12 empresas brasileiras que possuem essa certificação.

<sup>34</sup> <http://www.portaldecontabilidade.com.br/nbc/p1.htm>

<sup>35</sup> O Troféu Transparência é realizado pela ANEFAC (Associação Nacional dos Executivos de Finanças, Administração e Contabilidade), Fipecafi (Fundação Instituto de Pesquisas Contábeis, Atuariais e Financeiras) e Serasa Experian.

Além de demonstrações contábeis confiáveis e auditadas por auditor externo, a Companhia adota outras práticas de boa governança corporativa em acordo com as boas práticas exigidas pela sua posição na BM&FBOVESPA e Bolsa de Valores de Nova Iorque, que inclui a existência de Assembleia Geral de Acionistas, Conselho de Administração, Comitê de Auditoria, Conselho Fiscal, Secretarias Executivas de Governança e Auditoria Interna, além da Externa<sup>36</sup>.

Um reconhecimento da qualidade de tais práticas é dado pela participação da Sabesp no índice IGC, o Índice de Governança Corporativa da BM&FBOVESPA, que inclui apenas empresas com governança corporativas diferenciadas.

Ademais, desde 2016, através da Lei nº 13.303/2016 (Lei das Estatais) e Decreto Estadual nº 62.349/2016, novos procedimentos foram incluídos para aumentar da transparência, melhora dos processos de licitações e contratos e evolução da Governança Corporativa, sendo que muitas das determinações exigidas pela Lei já eram seguidas pela Sabesp em função da sua posição na BM&FBOVESPA e na Bolsa de Valores de Nova Iorque.

Sendo assim, considerando as regulações sobre qualidade das informações contábeis sob as quais a Sabesp está sujeita, a certificação trimestral da fidedignidade delas por auditores independentes e o reconhecimento do mercado quanto à qualidade e transparência delas, **pode-se afirmar que as informações contábeis (financeiras) dos ativos incorporados da Companhia estão corretamente registrados.**

## C.4 CUSTOS EFICIENTES

Finalmente, dado que os investimentos realizados pela Sabesp adotam tecnologias compatíveis com as melhores práticas de mercado, respondem a projetos e engenharia baseados em critérios técnicos de prudência e segurança, e que os montantes financeiros registrados na contabilidade refletem – verdadeiramente – os custos deles para a Companhia, resta demonstrar que os preços de aquisição são compatíveis com os valores de mercado. Isto é, que os custos associados a eles são resultado de um processo competitivo e correto de seleção de fornecedores.

Todos os processos de compras da Companhia são realizados de acordo com a Lei nº 8.666/1993, que institui normas para licitações e contratos da Administração Pública, em que se deve, de acordo com o artigo 3º,

<sup>36</sup> Para saber sobre as funções dessas áreas acessar em:

[http://www.sabesp.com.br/CalandraWeb/CalandraRedirect/?temp=4&proj=investidoresnovo&pub=T&db=&docid=0D01AEC2C56A3125832578BF0064FCF9&docidPai=2FE7635D7BAB1A2F8325768C0051E721&pai=fi\\_lho1](http://www.sabesp.com.br/CalandraWeb/CalandraRedirect/?temp=4&proj=investidoresnovo&pub=T&db=&docid=0D01AEC2C56A3125832578BF0064FCF9&docidPai=2FE7635D7BAB1A2F8325768C0051E721&pai=fi_lho1)

*“garantir a observância do princípio constitucional da **isonomia**, a **seleção da proposta mais vantajosa para a administração** e a promoção do **desenvolvimento nacional sustentável** e será processada e julgada em estrita conformidade com os princípios básicos da **legalidade**, da **impessoalidade**, da **moralidade**, da **igualdade**, da **publicidade**, da **proibidade administrativa**, da **vinculação ao instrumento convocatório**, do **julgamento objetivo** e dos que lhes são correlatos”.* (Lei nº 8.666/1993, grifos nossos)

Na Sabesp os processos são amplamente divulgados no portal de licitações eletrônicas, disponível em site na internet, o que garante aos fornecedores iguais condições de participação, independentemente de porte ou do local onde estejam instalados, além de significativa redução de custos.

A Sabesp foi a primeira empresa pública a implantar um processo de compras eletrônicas no país, realizando o primeiro pregão eletrônico em outubro de 2003. Para tal, foi desenvolvido o Pregão Sabesp Online, de acordo com a Lei nº 10.520/2002, com o objetivo de garantir, por meio de disputa justa entre os interessados, a contratação mais econômica, segura, ágil, transparente e eficiente. No Pregão Sabesp Online são registrados todos os fatos relativos ao certame, envolvendo desde o credenciamento dos representantes dos licitantes, os preços das propostas originais, seleção dos licitantes à fase de lances, as rodadas dos lances, fase de negociação, habilitação, adjudicação quando possível, ou outro resultado final. O Pregão Sabesp Online é utilizado para aquisição de bens e serviços comuns e em 2016 representou 80% do valor total contratado pela empresa.

Para a melhor seleção de fornecedores, a Sabesp detém um processo permanente e aberto de qualificação prévia de empresas, materiais e equipamentos que podem obter o Atestado de Capacidade Técnica (ACT), para o qual é preciso que os mesmos estejam de acordo com normas estabelecidas pela própria Sabesp, ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) ou entidades internacionais. Quando um fornecedor possui o ACT, sinaliza para o mercado que seus produtos têm qualidade e atendem às normas técnicas pertinentes, estimulando as empresas a desenvolverem seus produtos e melhorando a qualidade dos serviços prestados às empresas de saneamento. Uma prova que o cadastro de fornecedores da Sabesp é referência no mercado de saneamento é pelas parcerias firmadas para prestação de serviços para qualificação e inspeção de fornecedores de materiais e equipamentos. Entre as empresas de saneamento que firmaram parcerias com a Sabesp se encontram a Companhia Espírito-Santense de Saneamento (CESAN), a Empresa de Saneamento de Mato Grosso do Sul (SANESUL), Companhia Rio-Grandense de Saneamento (CORSAN) e Águas de Joinville.

Para a garantia de contratações a preços eficientes, a Sabesp utiliza o "Banco de Preços de Obras e Serviços de Engenharia" e o "Banco de Preços de Insumos" que servem como referência para contratação de empreendimentos e o "Banco de Preços para Estudos, Projetos e Serviços de

Apoio” que possui coeficientes aplicados sobre os valores unitários referenciais utilizados na contratação de estudos, planos e projetos de engenharia. Os Bancos de Preços têm periodicidade bimestral em sua divulgação e os seus valores referenciais são obtidos pela Sabesp através de composições de preços e/ou de pesquisa de mercado.

Dessa forma, a partir do ACT e dos Bancos de Preços, primeiro se avalia a qualidade dos fornecedores, materiais e equipamentos para depois realizar uma concorrência de preços, a partir de preços referenciais. Assim há a garantia que todos os fornecedores serão aptos, isto é, não irão comprometer a qualidade do produto final, e fornecerão a preços justos – o que está em conformidade com a Lei nº 8.666/1993.

Para continuar na vanguarda e manter-se como referência nacional no setor, a Sabesp segue promovendo a melhoria contínua de seus processos, aprimorando suas ações, por meio do relacionamento eletrônico com a comunidade e fornecedores.

Sendo assim, considerando o processo de compras da Sabesp, **entende-se que os custos associados aos ativos da Companhia são resultado de um processo eficiente de aquisições.**

## C.5 CONSIDERAÇÕES

A partir da argumentação exposta, **a Sabesp reforça que o valor dos ativos incrementais registrados na contabilidade não deve se diferir de forma significativa ao avaliado pelo método do VNR. Caso isso ocorra, não se pode considerar que toda a diferença tenha como fonte investimentos ineficientes, inúteis ou imprudentes, tanto em termos de custos quanto em termos de quantidade e de tecnologia escolhida, mas sim pela dificuldade de aplicação do VNR.**

Sendo assim, entende-se que o valor pela metodologia do Custo Histórico Corrigido (CHC) é totalmente adequado para determinação da BAR incremental nesta 2ª Revisão Tarifária Ordinária.



ANEXO D  
TRATAMENTO REGULATÓRIO DOS TRIBUTOS  
PASEP/COFINS

## ANEXO D – TRATAMENTO REGULATÓRIO DOS TRIBUTOS PASEP/ COFINS

Este Anexo tem como objetivo propor um novo tratamento tarifário ao Pasep e a Cofins. Para tanto, recomenda-se a utilização de um componente financeiro nos reajustes anuais, o qual permita manter a neutralidade desses tributos nas tarifas. O atual tratamento dado pela Arsesp considera uma alíquota, líquida dos créditos, estimada para projetar as despesas com Pasep/Cofins no Ciclo Tarifário, que pode não ser representativa da alíquota efetiva verificada devido a variações significativas nos créditos. A proposta de tratamento visa, portanto, que os valores referentes ao Pasep e a Cofins sejam repassados aos usuários pelas tarifas em níveis exatos aos pagos pela Companhia ao Governo na forma de tributos – sem repasses superiores ou inferiores.

Para tal, este Anexo está dividido em três partes. A primeira apresenta uma contextualização da questão, com uma abordagem teórica sobre o Pasep/Cofins, o atual tratamento metodológico dado pela Arsesp e, por último, a experiência de outras agências reguladoras. Já a segunda parte apresenta duas propostas de tratamento regulatório de Pasep/Cofins. Nesse sentido, de formas diferentes, elas propõem considerar nos reajustes anuais da Sabesp a existência de um componente financeiro. A terceira parte apresenta as principais conclusões expostas sobre o assunto.

### D.1 CONTEXTUALIZAÇÃO

O Pasep (Programas de Integração Social e de Formação do Patrimônio do Servidor Público –PIS/Pasep<sup>37</sup>) e a Cofins (Contribuição para Financiamento da Seguridade Social) são dois tributos previstos pela Constituição Federal nos artigos 239 e 195, respectivamente. Esses tributos podem ser apurados em diferentes regimes (Cumulativo ou Não Cumulativo)<sup>38</sup>, que por sua vez são indicados conforme opção tributária escolhida pela empresa<sup>39</sup>. Abaixo, apresenta-se os tipos de opções tributárias (Simples Nacional, Lucro Presumido e Lucro Real), com seu respectivo regime e alíquotas de Pasep/Cofins (que são aplicadas sobre a receita operacional bruta):

---

<sup>37</sup> A diferença entre esses dois tributos é que o PIS se destina aos trabalhadores que atuam no setor privado e o PASEP aos funcionários e servidores públicos – caso da Sabesp. No entanto, a contribuição é a mesma. Assim, por simplificação, será tratado neste Anexo apenas como PASEP.

<sup>38</sup> Além desses dois principais regimes de tributação do PASEP/COFINS, existem outros como, por exemplo, Regime de Substituição Tributária, Regime de Importações, etc.

<sup>39</sup> Para empresas com faturamento até R\$ 78 milhões de reais, é possível escolher entre o Simples Nacional e o Lucro Presumido. No entanto, caso seu faturamento seja superior a \$ 78 milhões, resta apenas a tributação via Lucro Real.

- **Lucro Presumido:** para empresas que faturam até R\$ 78 milhões por ano. A empresa que opta pelo Lucro Presumido será tributada pelo **Regime Cumulativo:** 0,65% de Pasep e 3,0% de Cofins;
- **Lucro Real:** para empresas que faturam acima de R\$ 78 milhões por ano. Nesse caso, o Pasep/Cofins é calculado pelo **Regime Não Cumulativo:** 1,65% de Pasep e 7,6% de Cofins;
- **Simples Nacional:** para empresas que faturam até R\$ 3,6 milhões por ano. No Simples Nacional a empresa é tributada com base numa alíquota total, estabelecida de acordo com seu faturamento. Nessa alíquota já está incluído Pasep/Cofins.

O Regime Não Cumulativo, que é o adotado pela Sabesp dado o nível de faturamento, visa evitar a tributação em cascata, bem como reduzir a diferença de alíquota em relação ao Regime Cumulativo. Nele é permitida a dedução de algumas despesas no cálculo das contribuições, ou seja, é possível obter créditos dessas despesas, como com energia elétrica e alguns tipos de fornecedores.

Esse crédito do Pasep e da Cofins não constitui receita bruta da pessoa jurídica, servindo somente para dedução do valor devido da contribuição. Além disso, o crédito não aproveitado em determinado mês poderá sê-lo nos meses subsequentes.

Por fim, cabe ressaltar que existe um projeto de Lei em negociação (52/2017) que, se aprovado, afetará a alíquota efetiva de Pasep/Cofins da Sabesp. O projeto prevê a concessão de crédito tributário, durante cinco anos subsequentes a aprovação da lei, às empresas que aumentarem seus investimentos no setor de saneamento. A Sabesp acredita que, dada a possibilidade de mudança, a metodologia tarifária precisa ser flexível o suficiente para incorporar as mudanças ocorridas.

#### D.1.1 REPASSE ATUAL DOS TRIBUTOS NA SABESP

A Arsesp definiu na Nota Técnica Metodológica RTS 004/2014 como seriam repassados os valores referentes aos tributos Pasep/Cofins, conforme o trecho a seguir (pág. 55):

*“Todos os impostos relacionados com a prestação dos serviços de água e esgoto serão considerados no cálculo do  $P_0$ , sejam explicitamente ou como componentes do OPEX”.*

Apesar dos tributos de Pasep/Cofins não estarem explícitos na fórmula de cálculo do  $P_0$ , quando analisamos o tratamento específico dado na aplicação metodológica da NTP/003/2017, observamos que a Arsesp considerou separadamente as estimativas de gastos com os tributos por ano do ciclo tarifário, conforme a tabela reproduzida na Tabela 37.

Tabela 37 – Fluxo de Caixa Descontado para o cálculo do  $P_0$

Discriminação	Valor Presente 2016	Ciclo Tarifário - R\$ mil dez/2016			
		2017	2018	2019	2020
Volume Faturado (A+E) - (1000m3)	12.501.571	3.637.669	3.736.800	3.840.302	3.942.743
+ Receita Requerida Direta (tarifária)	44.955.436	13.066.248	13.422.322	13.794.093	14.162.053
+ Receita Indireita	699.415	203.561	208.902	214.493	220.016
+ Outras Receitas	519.120	156.768	156.768	156.768	156.768
- COFINS/PASEP	3.030.282	881.153	904.871	929.637	954.147
- Despesas Operacionais (OPEX)	18.418.598	5.431.396	5.506.305	5.588.278	5.764.044
- Despesas Contraprestação PPPs	1.102.437	63.481	437.494	437.494	437.494
- Receitas Irrecuperáveis (incobráveis)	515.066	149.703	153.783	158.042	162.258
- Imposto de Renda/Contrib.Social	6.310.466	1.913.574	1.851.032	1.916.287	1.948.054
- Investimentos (CAPEX)	9.625.093	2.521.457	3.042.172	2.996.702	3.136.706
- Juros Obras Andamento Regulatório	578.227	151.477	182.758	180.027	188.438
- Variação do Capital Circulante	334.076	252.392	66.928	36.687	18.940
- Base de Capital Inicial	40.328.708	-	-	-	-
+ Base de Capital Final	34.068.982	-	-	-	46.367.643
= Livre Fluxo Caixa + Base de Capital - VLP	-40.328.708	1.909.031	1.408.045	1.525.480	35.486.151
<b><math>P_0</math> calculado (preços de dez/2016) =</b>	<b>3,59193</b>	<b>TIR =</b>	<b>8,01%</b>		

Fonte: ARSESP. NTP/003/2017, p. 57 – Tabela 14.1

Assim, para estimar o montante de despesas relacionadas ao Pasep/Cofins no 2º Ciclo Tarifário, a Arsesp utilizou uma alíquota efetiva de 6,56%, líquida dos créditos que são possíveis de serem deduzidos destas contribuições.

Uma vez definida a Tarifa Média Máxima ( $P_0$ ) na Revisão Tarifária, nos anos seguintes, é procedido o reajuste anual das mesmas. Atualmente, a Arsesp utiliza um mecanismo de Reajuste Anual que prevê atualização monetária da tarifa e desconto do Fator X, conforme demonstrado na Nota Técnica Metodológica Arsesp RTS 004/2014 (pág. 65):

$$P_t = (1 + \Delta IPCA - X) \cdot P_{t-1}$$

Em que:

$P_t$  = Tarifa Média Máxima (Preço Máximo) a ser aplicada durante o ano t do ciclo tarifário.

$\Delta IPCA_t$  = Variação percentual do Índice de Preços ao Consumidor utilizado durante os últimos 12 meses (O índice de preços adotado é o IPCA-IBGE).

X = Percentual de eficiência a ser transferido aos usuários ao início de cada ano t do ciclo tarifário, a partir do segundo.

$P_{t-1}$  = Tarifa Média Máxima (Preço Máximo) do ano tarifário anterior, cujo valor inicial será o  $P_0$ .

Uma vez que a projeção de gastos com Pasep/Cofins está entre os componentes do  $P_0$ , no qual se inclui os valores equivalentes desses tributos com base na alíquota efetiva de 6,56%, nota-se que a fórmula de reajuste anual atualiza o  $P_0$  sem considerar a diferença entre a alíquota efetiva estimada e a observada no período. Como será evidenciado à frente, **a Sabesp discorda dessas suposições de estabilidade da alíquota efetiva do Pasep/Cofins e, por isso, propõe nova abordagem regulatória dos montantes relacionados a eles.**

#### D.1.2 OUTRAS EXPERIÊNCIAS REGULATÓRIAS

O tratamento dado pela Arsesp ao Pasep e a Cofins não é consenso entre reguladores. A experiência em regulação mostra que as agências costumam dividir os custos em Parcela A (não gerenciável) e Parcela B (gerenciável), em que tributos como Pasep/Cofins são incluídos na Parcela A.

Por definição, custos não gerenciáveis são aqueles que o prestador tem pouca ou nenhuma gestão sobre eles, por mais eficiente que seja a prestação. Desta forma, é prática comum que a regulação dê um tratamento diferenciado a esses custos, sem impor metas de eficiência a ela.

Como os custos referentes à Parcela A são considerados não gerenciáveis, para a manutenção do princípio de equilíbrio econômico-financeiro, as tarifas precisam refletir as variações de custos dos itens dessa parcela, ou seja, é necessário que haja neutralidade desses custos no repasse às tarifas. O simples Reajuste Tarifário por um indicador de inflação, não garante o repasse (*pass through*) perfeito dos custos não gerenciáveis para o usuário, pois eles não necessariamente seguem variações da inflação – podendo até reduzir em alguns casos.

Para garantir a neutralidade dos custos não gerenciáveis, muitos reguladores incluem na formulação do reajuste uma conta de compensação financeira das variações da Parcela A. Tal mecanismo apura mensalmente as diferenças entre a Parcela A considerada no cálculo do último reajuste ou revisão tarifaria e os custos reais da concessionária – nota-se que essa diferença pode impactar o índice de reajuste tanto positiva quanto negativamente. Exemplos de Agências que adotam esse mecanismo de compensação financeira das variações são:

- **ARSAE-MG (Agência Reguladora de Serviços de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário do Estado de Minas Gerais):** considera uma Conta de Variação da Parcela A (CVA) como forma de compensação financeira no reajuste

tarifário das variações ocorridas nesses itens de custo. Neste caso, a CVA corresponde à compensação dos saldos das diferenças entre os valores estimados de cada um dos 5 itens da Parcela A<sup>40</sup> e os valores incorridos, mês a mês. Após avaliação e cálculo das diferenças dos itens da CVA, aplica-se a taxa SELIC do período correspondente.

- **ADASA (Agência Reguladora de Águas, Energia e Saneamento Básico do Distrito Federal):** considera em seu reajuste anual, por meio do Índice de Reajuste Tarifário (IRT), a desagregação das tarifas da Parcela A, Parcela B, Componentes Financeiros e Tarifa bônus-desconto (incentivo à redução do consumo de água prevista na normativa local), sendo que este último é considerado também um custo não gerenciável. Desta forma, calcula-se separadamente a tarifa de cada item. No caso do componente financeiro, calcula-se as diferenças incorridas no período de referência, entre os valores dos custos não gerenciáveis (Parcela A) efetivamente incorridos pela Concessionária e a receita proveniente da Parcela A, e atualiza-se pelo IPCA.
- **ANEEL (Agência Nacional de Energia Elétrica):** considera um mecanismo de compensação nas variações de valores de itens da Parcela A (CVA) ocorridas entre processos tarifários. Na parcela A estão 9 itens de custos que tratam a CVA como, por exemplo, Aquisição de Energia Elétrica e Conta de Desenvolvimento Energético – CDE. Esses itens são avaliados separadamente. A CVA é, portanto, resultado da diferença entre a cobertura tarifária concedida no processo tarifário e as despesas incorridas pela concessionária, sendo obtida como base nas faturas apresentadas pela mesma. Por exemplo, para o cálculo da CVA de energia, além de calcular essa diferença entre cobertura tarifária e pagamentos, considera-se na fórmula atualização mensal pela taxa SELIC.

De acordo com a Nota Técnica nº 323/2011-SRE/ANEEL, a CVA tem o objetivo de:

*“Corrigir eventual desequilíbrio contratual causado por variações verificadas nos custos relativos aos encargos tarifários e a compra e transmissão da energia elétrica no intervalo entre reajustes e de evitar sucessivas revisões extraordinárias em decorrência desse desequilíbrio econômico-financeiro.*

---

<sup>40</sup> Os itens são: Energia Elétrica; Material de Tratamento; Combustíveis e Lubrificantes; Telecomunicações e Impostos e Taxas.

*A CVA é incorporada no reajuste tarifário como um componente financeiro, uma vez que não faz parte da base tarifária obtida pela aplicação da fórmula paramétrica definida no Contrato de Concessão.*

*Além da CVA, são considerados nos reajustes outros componentes financeiros, conforme legislação vigente, que refletem variações de custos incorridos pelas distribuidoras e que devem ser repassados às tarifas dos consumidores da concessionária, no período de 12 meses subsequentes ao reajuste tarifário. ”*

## D.2 PROPOSTA

A consideração feita pela Arsesp que a alíquota efetiva de Pasep/Cofins se mantém inalterada ao longo do ciclo tarifário não corresponde necessariamente com a realidade. Como pode ser verificado no passado recente, no caso da Sabesp houve mudanças significativas nos últimos anos. Essa variação não reflete gestão diferenciada da companhia, mas sim alterações dos créditos do Pasep e Cofins, em especial por variações dos preços de produtos químicos, com valores atrelados ao dólar, e da energia elétrica, com tarifas reguladas pela ANEEL<sup>41</sup>. Portanto, a variação da alíquota efetiva tem relação com a mudança da composição de gastos da Companhia e consequentemente nos créditos de Pasep/Cofins, em geral, por fatores não gerenciáveis. Por consequência, essa mudança no valor do crédito causa variações na alíquota efetiva desses tributos.

Assim como mudanças de preços de determinados insumos afetaram a alíquota efetiva de Pasep/Cofins no passado recente, não é possível assegurar que a alíquota efetiva observada nos últimos anos seja representativa para o próximo ciclo tarifário. Por isso, para que a tarifa reflita de forma correta os valores efetivamente pagos desses tributos, é necessário criar um mecanismo que corrija a diferença monetária entre a alíquota efetiva estimada e a verificada.

Essa diferença de alíquota implica repensar o tratamento dado ao Pasep/Cofins. Nesse sentido, **a Sabesp propõe que nos próximos reajustes haja um mecanismo de compensação financeira anual, de forma a manter a neutralidade das tarifas em relação a esses tributos, à semelhança do executado por outros reguladores.** Ou seja, um mecanismo de *pass through* para que não ocorram ganhos ou perdas para alguma das partes (Companhia e usuário).

A seguir são apresentadas duas propostas de tratamento tarifário que podem ser adotadas.

---

<sup>41</sup> As tarifas de energia elétrica tiveram forte reajuste em 2015.

### D.2.1 PROPOSTA 1

A primeira proposta tem como objetivo não alterar a abordagem metodológica da Revisão Tarifária e afetar apenas a fórmula de Reajuste Anual por meio da incorporação de um elemento que aproxime as tarifas da neutralidade em relação às variações das despesas efetivas com as previstas com Pasesp/Cofins.

Na Revisão Tarifária são previstas despesas com Pasesp/Cofins para os quatro anos do ciclo tarifário, que não necessariamente são iguais entre si em valores monetários, apesar da alíquota efetiva ser a mesma. Sendo assim, a Proposta 1 é que a cada reajuste o  $P_0$  seja recalculado com base na substituição da alíquota efetiva prevista pela verificada até o último ano, sem alterar os demais componentes do fluxo de caixa descontado (FCD). A razão entre o último  $P_0$  atualizado e o  $P_0$  imediato anterior, é a diferença por erro de previsão da alíquota efetiva e essa relação percentual deve ser incorporada no Reajuste Anual.

Em termos matemáticos, dado que na Revisão Tarifária foi calculado um  $P_0$ , existirão até o fim do ciclo mais quatro  $P_0$  -  $P_0^1$ ,  $P_0^2$ ,  $P_0^3$  e  $P_0^4$ , dada a previsão de um Ciclo Tarifário de 4 anos. O  $P_0^1$  é resultado do recálculo do  $P_0$  substituindo a alíquota efetiva estimada do ano 1 pela verificada no mesmo ano. O  $P_0^2$  é resultado do recálculo do  $P_0^1$  substituindo a alíquota efetiva estimada do ano 2 pela verificada no mesmo ano – e assim por diante.

A fórmula de reajuste, portanto, seria alterada com a incorporação do componente  $\Delta PA^t$  da seguinte forma:

$$P_t = P_{t-1} (1 + \Delta IPCA - X + \Delta PA^t)$$

Em que:

$$\Delta PA^t = \frac{P_0^t}{P_0^{t-1}}$$

Dessa forma, é incluída a diferença percentual entre o Pasesp/Cofins estimado e verificado no período correspondente.

### D.2.2 PROPOSTA 2

A segunda proposta, ao contrário da primeira, propõe alteração tanto na metodologia do cálculo do  $P_0$  na Revisão Tarifária quanto na fórmula de Reajuste Anual. Nesse caso, o  $P_0$  passaria a

ter dois componentes:  $P_0^A$  e  $P_0^B$  – semelhante ao adotado pela ADASA. Onde o  $P_0^A$  é a tarifa média máxima destinada a cobrir as despesas com a Parcela A, isto é, com Pasep/Cofins, e o  $P_0^B$  é referente a Parcela B e destinada a cobrir todos os demais custos que compõe tarifa final. Isso implica que o  $P_0^B$  é estimado a partir do Fluxo de Caixa Descontado, de forma semelhante ao do primeiro ciclo, porém excluindo os valores referentes ao Pasep/Cofins.

Dado que o Pasep/Cofins incidem sobre a Receita Operacional Bruta que, por sua vez, é semelhante ao  $P_0^B$  multiplicado pelo volume vendido, então pode-se aplicar a alíquota efetiva “a” estimada sobre ele de forma a obter uma estimativa do  $P_0^A$  da seguinte forma:

$$P_0^A = P_0^B \left( \frac{1}{1-a} - 1 \right)$$

Em que:

$a$ : alíquota efetiva de Pasep/Cofins

Logo,  $P_0$  que é resultado da soma da tarifa da Parcela A ( $P_0^A$ ) com a tarifa da Parcela B ( $P_0^B$ ) pode ser reescrito como:

$$P_0 = P_0^A + P_0^B = P_0^B \left( \frac{1}{1-a} - 1 \right) + P_0^B = P_0^B \left( \frac{1}{1-a} \right)$$

Em que:

$P_0^B$ : calculado segundo o Fluxo de Caixa Descontado, excluindo os valores referentes ao Pasep/Cofins.

Para o reajuste tarifário anual, propõe-se criar um componente financeiro que calcule as diferenças incorridas no período de referência, entre as alíquotas efetivas de Pasep/Cofins estimada e realizada, de forma semelhante ao mecanismo (CVA) adotado por outras Agências.

A nova fórmula de Reajuste Anual, portanto, seria alterada para incluir o tratamento diferenciado à Parcela A, conforme descrito na fórmula:

$$P_t = P_{t-1}^B (1 + \Delta IPCA - X) + P_{t-1}^A (1 + \Delta IPCA) + (P_{t-1}^{A\,obs} - P_{t-1}^A) (1 + SELIC)$$

Em que:

$$P_{t-1}^{A\,obs} = P_0^B \left( \frac{1}{1-a^{obs}} - 1 \right)$$

Nesse caso, a escolha da Selic ocorre para garantir uma compensação financeira pelo lapso temporal entre a compensação e a cobrança dos tributos. Com isso, tem-se o componente financeiro incluído na nova fórmula de reajuste, calculado a partir da diferença entre o Pasep/Cofins estimado e verificado no período correspondente, capturado por  $P_{t-1}^{A\text{obs}} - P_{t-1}^A$ , e corrigido pela Selic anual.

### D.3 CONCLUSÃO

Segundo a metodologia atual da Arsesp, os tributos de Pasep/Cofins são repassados aos usuários na tarifa considerando uma estabilidade da alíquota efetiva dos tributos durante todo o ciclo tarifário.

No entanto, esse tratamento dado ao Pasep/Cofins não é necessariamente adequado em termos de neutralidade do repasse dessas despesas às tarifas finais. Isso ocorre, pois, a alíquota efetiva depende da evolução dos créditos desses tributos, que por sua vez depende de fatores não totalmente gerenciáveis pela empresa. Ou seja, em caso de variações das despesas dedutíveis distintas de variações das receitas, a alíquota efetiva verificada será diferente da estimada no início do Ciclo Tarifário.

Para que essas variações da alíquota efetiva sejam devidamente repassadas via tarifa aos usuários, a Sabesp propõe neste Anexo a inclusão de um mecanismo de compensação financeira que corrija as variações ocorridas na alíquota efetiva de Pasep/Cofins entre os reajustes, semelhante ao utilizado por outras agências reguladoras, como é o caso da, Arsae-MG, Adasa e ANEEL.