



**NOTA TÉCNICA FINAL**  
**NT/F/011/2015**

**1ª REVISÃO TARIFÁRIA ORDINÁRIA**  
**CONTRATO DE CONCESSÃO**  
**ODEBRECHT AMBIENTAL – SANTA GERTRUDES**

Outubro 2015



**NOTA TÉCNICA FINAL**  
**REVISÃO TARIFÁRIA ORDINÁRIA DO CONTRATO DE CONCESSÃO**  
**ODEBRECHT AMBIENTAL – SANTA GERTRUDES**

1.	INTRODUÇÃO.....	4
2.	CONTEXTUALIZAÇÃO .....	4
2.1	<i>A LEGISLAÇÃO DO SETOR DE SANEAMENTO BÁSICO .....</i>	<i>4</i>
2.2	<i>A CONCESSÃO DOS SERVIÇOS NO MUNICÍPIO DE SANTA GERTRUDES – HISTÓRICO GERAL .....</i>	<i>5</i>
2.3	<i>RETROSPECTO TARIFÁRIO .....</i>	<i>5</i>
3.	A PRIMEIRA REVISÃO TARIFÁRIA ORDINÁRIA .....	9
3.1	<i>O PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO .....</i>	<i>10</i>
3.2	<i>A PROPOSTA APRESENTADA PELA CONCESSIONÁRIA .....</i>	<i>10</i>
4.	METODOLOGIA APLICADA.....	11
4.1	<i>CONTRIBUIÇÕES RECEBIDAS NA CONSULTA E AUDIÊNCIA PÚBLICAS ACEITAS PELA ARSESP .....</i>	<i>13</i>
5.	ATUALIZAÇÃO DO PLANO DE NEGÓCIOS DO CONTRATO DE CONCESSÃO .....	13
5.1	<i>DADOS GERAIS.....</i>	<i>14</i>
5.2	<i>PROJEÇÃO DE DEMANDA .....</i>	<i>14</i>
5.2.1	Projeção Demográfica .....	14
5.2.2	Índice de Atendimento, Ligações e Economias .....	15
5.2.3	Consumos Unitários por Categoria de Usuário.....	16
5.3	<i>PROJEÇÃO DE OFERTA DOS SERVIÇOS .....</i>	<i>18</i>
5.3.1	Sistema de Abastecimento de Água .....	18
5.3.2	Sistema de Esgotamento Sanitário.....	19
5.4	<i>ATUALIZAÇÃO DO PLANO DE INVESTIMENTOS.....</i>	<i>19</i>
5.4.1	Sistemas de Água.....	21
5.4.1.1	Intervenções na área da ETA.....	21
5.4.1.2	Otimização dos setores de abastecimento.....	21
5.4.2	Sistemas de Esgoto.....	22
5.4.2.1	Sistema de recalque Santa Catarina .....	22
5.4.2.2	Unidades complementares da ETE .....	22
5.4.2.3	Reforço e melhoria do sistema.....	22
5.5	<i>CAPITAL CIRCULANTE .....</i>	<i>23</i>
5.6	<i>CUSTOS OPERACIONAIS E ADMINISTRATIVOS – OPEX.....</i>	<i>25</i>
5.6.1	Custos de Operação e Manutenção .....	27
5.6.1.1	Pessoal.....	28
a)	Quadro de pessoal e despesas com salários .....	28
b)	Encargos, Benefícios e Provisões.....	29
5.6.1.2	Energia Elétrica.....	30
5.6.1.3	Serviços de Terceiros.....	31
5.6.1.4	Outros Custos: Produtos Químicos, Materiais, Fiscais e Outras.....	32
5.6.2	Despesas Comerciais e Administrativas.....	33
5.6.2.1	Pessoal.....	33
a)	Quadro de pessoal e despesas com salários .....	33
b)	Encargos, Benefícios e Provisões.....	34



5.6.2.2	Materiais e Despesas com Viagens.....	35
5.6.2.3	Serviços .....	35
5.6.2.4	Perdas por inadimplência dos Usuários .....	36
5.6.2.5	Publicidade e Propaganda .....	36
5.6.2.6	Outras Despesas Comerciais .....	36
5.6.2.7	Partes Relacionadas e Outras Despesas Administrativas .....	37
5.6.3	Resumo dos valores não reconhecidos referentes ao período de 2010-2014 .....	40
5.6.4	Custo Operacional e Administrativo Total.....	41
5.7	<b>OUTROS CUSTOS E DESPESAS</b> .....	42
5.7.1	Amortização dos Investimentos .....	42
5.7.2	Taxa de Regulação e Fiscalização .....	42
5.7.3	Outorga .....	42
5.7.4	Participação dos Empregados.....	43
5.8	<b>TARIFAS E RECEITAS</b> .....	43
5.8.1	Tarifas Médias Vigentes e Projeção das Receitas Tarifárias .....	43
5.8.2	Outras Receitas.....	47
5.9	<b>AVALIAÇÃO DO SALDO DE CAIXA REALIZADO NO PERÍODO DE 2010-2014</b> .....	48
5.10	<b>ATUALIZAÇÃO DO PLANO DE NEGÓCIOS E DAS PROJEÇÕES FINANCEIRAS</b> .....	48
6.	<b>DETERMINAÇÃO DO ÍNDICE DE REPOSICIONAMENTO TARIFÁRIO – IRT</b> .....	49
7.	<b>ANEXO I – PLANO DE NEGÓCIOS</b> .....	<b>ERRO! INDICADOR NÃO DEFINIDO.</b>
8.	<b>ANEXO II – DETALHAMENTO DOS CUSTOS DE ENERGIA ELÉTRICA</b> .....	92



## 1. INTRODUÇÃO

O objetivo desta Nota Técnica é apresentar os resultados finais produzidos pela ARSESP para a Revisão Tarifária Ordinária (RTO) da Concessionária Odebrecht Ambiental, referente à prestação dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário no Município de Santa Gertrudes.

Os resultados preliminares obtidos pela ARSESP foram apresentados por meio da Nota Técnica Preliminar NT/F/009/2015. Para obtenção de contribuições, esta Nota Técnica foi submetida à Consulta Pública - nº 06/2015 – no período de 11/09/2015 a 30/09/2015. Foi realizada também a Audiência Pública nº 03/2015 no dia 01/10/2015 no Município de Santa Gertrudes.

As contribuições recebidas no processo de consulta/audiência pública foram analisadas pela Agência, cujo resultado foi apresentado no Relatório Circunstanciado, publicado no site da ARSESP. Neste relatório são apresentadas as justificativas para aceitação ou rejeição dessas contribuições. As contribuições aceitas foram incorporadas a esta Nota Técnica Final e consideradas no cálculo do Índice de Reposicionamento Tarifário Final.

Os documentos desta Revisão Tarifária Ordinária constam do Processo ARSESP.ADM-0048-2015.

## 2. CONTEXTUALIZAÇÃO

### 2.1 A LEGISLAÇÃO DO SETOR DE SANEAMENTO BÁSICO

A Lei Federal nº 11.445/2007, que estabelece as diretrizes nacionais para o saneamento básico, dispõe no art. 38 que as revisões tarifárias compreendem a reavaliação das condições da prestação dos serviços e das tarifas praticadas, podendo ser revisões periódicas (ordinárias) ou revisões extraordinárias. O objetivo das revisões tarifárias ordinárias é a distribuição de ganhos de produtividade com os usuários e a reavaliação das condições de mercado (inciso I, art. 38).

No que se refere à atividade de regulação, no inciso III art. 11, está definido que uma das condições de validade dos contratos que tenham por objeto a prestação de serviços públicos de saneamento básico é a existência de normas de regulação que prevejam os meios para o cumprimento das diretrizes estabelecidas, incluindo a designação da entidade de regulação e de fiscalização.

De igual forma, o inciso IV do §2º desse mesmo artigo estabelece que, nos casos de serviços prestados mediante contratos de concessão ou de programa, as referidas normas deverão prever as condições de sustentabilidade e equilíbrio econômico-financeiro da prestação dos serviços, em regime de eficiência, incluindo:

- a) O sistema de cobrança e a composição de taxas e tarifas;
- b) A sistemática de reajustes e de revisões de taxas e tarifas; e
- c) A política de subsídios.

A Lei Federal 11.445/2007 prevê, em especial nos artigos 22, 23 e 38, que:

- a) É objetivo da regulação a definição de tarifas que assegurem tanto o equilíbrio econômico-financeiro do contrato quanto a modicidade tarifária, mediante mecanismos que induzam a eficiência e



eficácia dos serviços e que permitam a apropriação social dos ganhos de produtividade. (art. 22, inciso IV)

- b) A entidade reguladora editará normas relativas ao regime, estrutura, níveis tarifários e subsídios, bem como os procedimentos e prazos de sua fixação, reajuste e revisão (art. 23, inciso IV).
- c) Cabe à entidade reguladora a definição da pauta da revisão ordinária, ouvidos os titulares, os usuários e os prestadores dos serviços (art. 38, § 1º)

No Estado de São Paulo, a Lei Complementar Estadual 1.025/2007 atribui à ARSESP a competência pela regulação e fiscalização, inclusive as relativas às questões tarifárias, dos serviços de saneamento básico nos municípios cuja delegação foi feita ao Estado.

## **2.2 A CONCESSÃO DOS SERVIÇOS NO MUNICÍPIO DE SANTA GERTRUDES – HISTÓRICO GERAL**

A Prefeitura do Município de Santa Gertrudes realizou licitação para exploração do serviço público municipal de abastecimento de água e esgotamento sanitário, na modalidade concorrência do tipo técnica e preço, de âmbito nacional.

A empresa vencedora foi a Odebrecht Ambiental Santa Gertrudes S/A (à época Foz de Santa Gertrudes S/A). O Contrato de Concessão nº 01/2010 foi assinado em 26 de outubro de 2010, com assunção dos serviços a partir de 1º de novembro do mesmo ano.

O Convênio de Cooperação SSE nº 004/2010, celebrado em 10 de outubro de 2010 entre o Estado de São Paulo e o Município de Santa Gertrudes, outorgou à ARSESP a competência de estabelecer a regulação, inclusive tarifária, da prestação dos serviços (cláusula primeira), bem como atuar nas revisões tarifárias previstas na legislação pertinente e no contrato, com o objetivo de assegurar a modicidade tarifária e o seu equilíbrio econômico-financeiro, definindo inclusive a pauta das revisões tarifárias, os procedimentos e prazos de revisões e reajustes, ouvidos o município, os usuários e o prestador dos serviços.

No ano de 2012, foi celebrado o Termo Aditivo nº 001/2012 com o objetivo de formalizar as alterações contratuais estabelecidas pelo Poder Concedente e pela Concessionária ao longo da vigência do contrato, mantendo-se as condições de equilíbrio econômico-financeiro estabelecidas inicialmente. As alterações incorporadas por meio deste termo aditivo foram:

- Aumento do percentual de desconto sobre a Tarifa Referencial (TR);
- Aumento do percentual de ligações beneficiadas com a tarifa social;
- Estudos e investimentos para a impermeabilização das lagoas; e
- Adoção de medidas para manutenção do equilíbrio econômico-financeiro do contrato, que são: i) alteração do cronograma de investimento, ii) alteração da data-base de reajuste anual do valor das tarifas, iii) postergação do pagamento das parcelas referentes à outorga, e iv) alteração do percentual da tarifa de esgoto em relação à tarifa de água.

## **2.3 RETROSPECTO TARIFÁRIO**

A Tarifa de Referência-TR inicial (vencedora da licitação) foi estabelecida em R\$1,98 por metro cúbico. A estrutura tarifária vigente em Santa Gertrudes foi definida no contrato de concessão, sendo que os valores



das tarifas para as diversas categorias de usuários e faixas de consumos foram indexados à Tarifa de Referência – TR conforme apresentados na Tabela 2.1 a seguir.

**Tabela 2.1 – Estrutura tarifária de referência da licitação**

ESTRUTURA TARIFÁRIA DE REFERÊNCIA (TR) - Licitação				
CATEGORIAS DE USO	CÓDIGO	FAIXA DE CONSUMO (m <sup>3</sup> /econ.mês)	TARIFAS	
			ÁGUA (R\$/m <sup>3</sup> )	ESGOTO (%Água)
RESIDENCIAL SOCIAL	RP 1	0 a 10	0,25 x TR	80%
	RP 2	11 a 15	0,44 x TR	80%
	RP 3	16 a 25	1,30 x TR	80%
	RP 4	26 a 50	1,61 x TR	80%
	RP 5	acima de 50	1,99 x TR	80%
RESIDENCIAL	R 1	0 a 10	0,50 x TR	80%
	R 2	11 a 15	0,89 x TR	80%
	R 3	16 a 25	1,30 x TR	80%
	R 4	26 a 50	1,61 x TR	80%
	R 5	acima de 50	1,99 x TR	80%
COMERCIAL	C 1	0 a 10	1,00 x TR	80%
	C 2	11 a 15	1,28 x TR	80%
	C 3	16 a 25	1,68 x TR	80%
	C 4	26 a 50	2,46 x TR	80%
	C 5	acima de 50	2,92 x TR	80%
INDUSTRIAL	I 1	0 a 15	1,40 x TR	80%
	I 2	16 a 25	2,18 x TR	80%
	I 3	26 a 50	2,63 x TR	80%
	I 4	acima de 50	3,46 x TR	80%
PÚBLICO	P 1	0 a 10	0,78 x TR	80%
	P 2	11 a 15	1,05 x TR	80%
	P 3	16 a 25	1,46 x TR	80%
	P 4	26 a 50	2,02 x TR	80%
	P 5	acima de 50	2,42 x TR	80%
FORNECIMENTO DE ÁGUA PARA CAMINHÃO			2,18 x TR	////////

Também estava previsto no contrato de concessão que seria concedido desconto de 10% nas tarifas no primeiro ano, com redução de 5% no segundo ano e exclusão do desconto a partir do terceiro ano de prestação dos serviços pela Concessionária. Para os serviços de esgotos, as tarifas corresponderiam a 80% das tarifas de água durante todo o período de vigência do contrato.

Posteriormente, estes descontos foram alterados unilateralmente pela Prefeitura de Santa Gertrudes. Após negociações entre a Concessionária e o Poder Concedente ficaram estabelecidas pelas partes as novas condições tarifárias, aplicáveis a partir do reajuste tarifário de 2012.

A ARSESP foi notificada de tais alterações por meio do Ofício nº 382/2012 e considerou as novas condições no reajuste tarifário concedido em 2012.

Com o objetivo de formalizar as alterações referidas acima - além de outras relativas ao plano de investimentos, pagamento da outorga e outras condições - foi assinado pelo Município de Santa Gertrudes e a então Foz de Santa Gertrudes S/A em 12 de dezembro de 2012, o Termo Aditivo (TA) nº 001/2012 do Contrato de Concessão nº 01/2010.

Neste aditivo, no que se refere aos descontos e demais condições tarifárias, ficou estabelecido o seguinte:



- a) Desconto de 20% no valor da Tarifa de Referência - TR durante os cinco primeiros anos de operação, ou seja, até 31/10/2015 (inciso 2.1 do TA);
- b) Desconto de 10% no valor da TR durante o 6º ano de operação, ou seja, de 1/11/2015 a 31/10/2016 (inciso 2.1 do TA);
- c) Eliminação do desconto no valor da TR a partir do 7º ano de operação, ou seja, a partir de 1/11/2016 (inciso 2.1 do TA);
- d) Tarifas de esgoto equivalentes a 80% das tarifas de água durante os três primeiros anos de operação, ou seja, até 31/10/2013 (inciso 6.5 do TA);
- e) Tarifas de esgoto equivalentes a 90% das tarifas de água durante o 4º ano de operação, ou seja, até 31/10/2014 (inciso 6.5 do TA);
- f) Tarifas de esgoto equivalentes a 100% das tarifas de água a partir do 5º ano de operação, ou seja, a partir de 1/11/2014 (inciso 6.5 do TA);
- g) Até 2% das ligações residenciais serão beneficiadas pela Tarifa Social, a ser concedida mediante solicitação do Concedente (inciso 3.1 do TA);
- h) Desmembramento da faixa tarifária de 16 a 25m<sup>3</sup>/mês em duas: i) de 16 a 20 m<sup>3</sup> com desconto de 20% na tarifa, e ii) de 21 a 25 m<sup>3</sup> sem alteração na tarifa, em vigor desde o início de operação (inciso 4.1 e anexo II do TA);
- i) Alteração da data-base de reajuste tarifário de 08 de março para 1º de novembro (início da operação dos serviços), com faturas emitidas a partir de 1º de dezembro de cada ano (inciso 6.3 do TA).

Com relação ao desmembramento da faixa tarifária referida no item “h” acima, apesar do item 4.1 do Termo Aditivo referir-se apenas à categoria residencial, a estrutura tarifária apresentada em seu anexo II inclui o mesmo desmembramento também para as categorias comercial e pública, no entanto, é mantido o mesmo fator multiplicador para as duas faixas resultantes do desmembramento.

Sendo assim, a estrutura tarifária vigente passou a ser aquela constante no Anexo II do Termo Aditivo e que é apresentada na Tabela 2.2.

Estas alterações tarifárias foram absorvidas financeiramente mediante um reescalonamento do pagamento da outorga, de modo a preservar o equilíbrio econômico-financeiro do contrato expresso pelo fluxo de caixa projetado, sem necessidade de alteração tarifária.

O contrato de concessão inicial também estabelecia nas cláusulas 21.1 e 21.2, que o valor da tarifa referencial (TR) seria reajustado, a cada 12 (doze) meses, com base na variação do Índice de Preços ao Consumidor Amplo – IPCA do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, tendo-se como data-base, para efeito de cálculo do primeiro reajuste tarifário, a data de 08 de março de 2010. Conforme mencionado anteriormente, no Termo Aditivo nº 001/2012, a data-base foi alterada para 1º de novembro (início da operação dos serviços), com faturas emitidas a partir de 1º de dezembro de cada ano.

O primeiro reajuste tarifário foi autorizado pela ARSESP após 12 meses da assunção dos serviços e limitado à variação do IPCA no período abril/2010 a março/2011 (aniversário da licitação), apesar de já haver transcorrido quase dezenove meses da data de apresentação da proposta comercial (8/3/2010). Vale ressaltar que este fato gerava uma defasagem tarifária correspondente à inflação no período de abril a outubro de 2011.



Sendo assim, no reajuste tarifário de 2012, foi considerada a variação do IPCA (pro-rata-die) desde a data-base da proposta comercial que consta do contrato (8/3/2010), que é a base de preço para a Tarifa de Referência da licitação, até a data anterior ao reajuste concedido (30/10/2012), descontado do respectivo percentual aplicado no reajuste de 2011.

**Tabela 2.2 – Estrutura tarifária de referência do Termo Aditivo**

CATEGORIAS DE USO	CÓDIGO	FAIXA DE CONSUMO (m <sup>3</sup> /econ.mês)	TARIFAS	
			ÁGUA (R\$/m <sup>3</sup> )	ESGOTO (%Água)
RESIDENCIAL SOCIAL	RP 1	0 a 10	0,25 x TR	80%
	RP 2	11 a 15	0,44 x TR	80%
	<b>RP 3</b>	<b>16 a 20</b>	<b>1,04 x TR</b>	<b>80%</b>
	<b>RP 4</b>	<b>21 a 25</b>	<b>1,30 x TR</b>	<b>80%</b>
	RP 5	26 a 50	1,61 x TR	80%
	RP 6	acima de 50	1,99 x TR	80%
RESIDENCIAL	R 1	0 a 10	0,50 x TR	80%
	R 2	11 a 15	0,89 x TR	80%
	<b>R 3</b>	<b>16 a 20</b>	<b>1,04 x TR</b>	<b>80%</b>
	<b>R 4</b>	<b>21 a 25</b>	<b>1,30 x TR</b>	<b>80%</b>
	R 5	26 a 50	1,61 x TR	80%
	R 6	acima de 50	1,99 x TR	80%
COMERCIAL	C 1	0 a 10	1,00 x TR	80%
	C 2	11 a 15	1,28 x TR	80%
	C 3	<b>16 a 20</b>	<b>1,68 x TR</b>	<b>80%</b>
	C 4	<b>21 a 25</b>	<b>1,68 x TR</b>	<b>80%</b>
	C 5	26 a 50	2,46 x TR	80%
	C 6	acima de 50	2,92 x TR	80%
INDUSTRIAL	I 1	0 a 15	1,40 x TR	80%
	I 2	16 a 25	2,18 x TR	80%
	I 3	26 a 50	2,63 x TR	80%
	I 4	acima de 50	3,46 x TR	80%
PÚBLICO	P 1	0 a 10	0,78 x TR	80%
	P 2	11 a 15	1,05 x TR	80%
	<b>P 3</b>	<b>16 a 20</b>	<b>1,46 x TR</b>	<b>80%</b>
	<b>P 4</b>	<b>21 a 25</b>	<b>1,46 x TR</b>	<b>80%</b>
	P 5	26 a 50	2,02 x TR	80%
	P 6	acima de 50	2,42 x TR	80%
FORNECIMENTO DE ÁGUA PARA CAMINHÃO PIPA			2,18 x TR	////////
TR = Tarifa de Referência				

Cabe observar que o IPCA de cada mês é divulgado somente por volta do 5º dia útil do mês seguinte o que, portanto, impossibilita o uso do IPCA do mês imediatamente anterior (outubro) no cálculo do reajuste. Por esta razão, passou-se a considerar nos reajustes a variação do IPCA relativa ao período setembro-setembro.

Este procedimento passou a ser adotado a partir do reajuste tarifário do ano de 2013. A Tarifa de Referência vigente atualmente é de R\$2,5877.

Na Tabela 2.3 a seguir estão demonstrados os reajustes tarifários autorizados pela ARSESP desde o início da concessão.





**Tabela 2.3: Reajustes tarifários nos anos de 2011 a 2014**

Ano	Reajuste (%)	Tarifa Referencial TR - R\$/m <sup>3</sup>	Deliberação ARSESP
2.011	6,30%	2,10	268/2011
2.012	9,09%	2,29	372/2012
2.013	5,8586%	2,4242	433/2013
2.014	6,7465%	2,5877	515/2014

### 3. A PRIMEIRA REVISÃO TARIFÁRIA ORDINÁRIA

O Contrato de Concessão 01/2010 estabelece, no item 22.1, que a Revisão Tarifária Ordinária (RTO) deve ser realizada a cada 04 (quatro) anos. Está previsto ainda que a revisão do valor da Tarifa Referencial deve captar possíveis distorções nos custos dos serviços que sejam decorrentes de perdas justificáveis ou ganhos tecnológicos.

22.1. A CONCESSIONÁRIA terá direito a REVISÃO do valor da TARIFA REFERENCIAL (TR) a cada 04 (quatro) anos, objetivando a distribuição de ganhos de produtividade com os USUÁRIOS e a reavaliação das condições de mercado, que também será o momento de ajustes que captem possíveis distorções, para mais ou para menos nos custos do SERVIÇO PÚBLICO DE ÁGUA E ESGOTO, nas metas previstas no PLANO BÁSICO DE EXPLORAÇÃO DO SERVIÇO, nos insumos em geral, consoante as disposições deste CONTRATO e seus Anexos, bem como nas PROPOSTAS apresentadas pela LICITANTE VENCEDORA, que sejam decorrentes de perdas justificáveis ou ganhos (tecnológicos ou de produtividade) na exploração do SERVIÇO PÚBLICO DE ÁGUA E ESGOTO.

Considerando que o contrato foi assinado no ano de 2010, a previsão para realização da primeira revisão ordinária seria o ano de 2014 (data-base novembro/2014).

Para dar início ao processo de revisão tarifária, a ARSESP analisou as cláusulas contratuais que tratam deste assunto (cláusula 22) e identificou alguns procedimentos e prazos que prejudicavam a realização da revisão tarifária nos termos da legislação. Por exemplo, os prazos estabelecidos tornavam impraticável a realização de consulta e audiência pública, obrigatórios pela matéria e sua relevância, conforme artigos 4º e 5º da Lei Complementar Estadual 1.025/2007. Além disso, algumas destas cláusulas adentravam os assuntos de competência da entidade reguladora, conforme previsto no art. 23, IV da Lei 11.445/2007.

Sendo assim, em julho de 2014, foram iniciadas as tratativas com a Odebrecht Ambiental e a Prefeitura de Santa Gertrudes com o objetivo de viabilizar a realização da Revisão Tarifária Ordinária do contrato. Desde então foi iniciada discussão para elaboração de um Termo Aditivo para ajuste das cláusulas relativas às questões tarifárias.

Diante do exposto acima, ficou acordado entre as partes que a primeira revisão tarifária ordinária do contrato seria realizada no ano de 2015, mantendo-se a data-base de novembro, e as seguintes a cada 04 (quatro) anos. Este ajuste foi incluído na minuta do referido termo aditivo em negociação.

Em fevereiro/2015, a Concessionária enviou o Ofício OF.DIR.: 074/2015 à Prefeitura do Município de Santa Gertrudes, com cópia para a ARSESP (Ofício Of.DIR.: 077/2015) informando que, para o ano de 2015, haveria limitação nos investimentos previstos, como consequência do desequilíbrio econômico-financeiro do contrato decorrente dos seguintes fatores:



- Crise hídrica; e
- Reajuste nas tarifas de energia elétrica.

Diante deste cenário e considerando a necessidade de avaliar o grau de desequilíbrio econômico-financeiro informado pela Concessionária, de forma a garantir a continuidade da prestação dos serviços no Município nos termos do contrato, a ARSESP publicou, por meio da Deliberação nº 556/2015, o cronograma inicial de eventos da Primeira Revisão Tarifária Ordinária.

### 3.1 O PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO

O Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB) de Santa Gertrudes foi revisto, conforme determina a Lei nº 11.445/2007, sendo aprovado e publicado por meio da Lei Municipal nº 2.514/2014 de 20 de fevereiro de 2014. O estudo realizado para elaboração do PMSB foi desenvolvido pela Consultoria Proesplan Engenharia.

Na análise feita pela ARSESP no início do processo de revisão tarifária, foi constatado que os investimentos previstos neste PMSB situavam-se em patamar muito acima dos previstos no contrato de concessão, revelando-se incompatível com a capacidade econômica do município e com impactos significativos na modicidade tarifária. A implantação deste plano resultaria em um aumento de quase 200% nas tarifas vigentes atualmente.

Além disso, em decorrência da análise técnica, a ARSESP entendeu que a necessidade de execução de muitos dos investimentos era discutível, considerando o porte e a situação atual do município em termos de qualidade da prestação dos serviços.

Diante do exposto, em 09 de junho de 2015, foi realizada reunião entre ARSESP, Prefeitura do Município de Santa Gertrudes e Odebrecht Ambiental, em que ficou acordado que o plano de investimentos seria revisto. Ficou estabelecido também que a revisão tarifária ordinária deveria ser feita com base no PMSB anterior à revisão, com ajustes no plano de investimentos para o próximo ciclo tarifário (2015-2019) de forma que as projeções consideradas na RTO ficassem aderentes à realidade do município.

Vale ressaltar que não foram identificados problemas no estudo demográfico apresentado no novo PMSB e, portanto, estes dados poderiam ser utilizados para projeção demográfica desta RTO.

Sendo assim, a Prefeitura do Município de Santa Gertrudes publicou o Decreto nº 1970/2015 de 11 de junho de 2015, autorizando a realização da revisão tarifária ordinária com base no contrato vigente e determinando que o plano de investimentos em água e esgoto seja revisto num prazo de 18 meses.

### 3.2 A PROPOSTA APRESENTADA PELA CONCESSIONÁRIA

A Odebrecht Ambiental apresentou à ARSESP por meio do Ofício DIR. 116/2015 de 25 de junho de 2015, proposta de ajuste tarifário de **91,4%**, que tem como base o Laudo Econômico-Financeiro elaborado pela Consultoria GO Associados.

Esse índice proposto, que foi calculado a preço de setembro/2014, ainda deve ser acrescido da variação do IPCA de setembro/2014-setembro/2015. Esta proposta já contempla a decisão da Prefeitura de revogar o PMSB revisado no que se refere ao plano de investimentos.

Alguns dos itens que compõem esta proposta já foram revistos pela Concessionária em função das considerações feitas pela ARSESP durante o processo desta RTO.



#### 4. METODOLOGIA APLICADA

Os modelos teóricos de regulação econômica são de dois tipos: regulação discricionária e regulação por contrato. Na Tabela 4.1 a seguir estão descritas as características destes dois tipos de regulação.

**Tabela 4.1 – Comparação entre os modelos teóricos de regulação econômica**

Monopólio Natural	Regulação Discricionária	Concessão (por Contrato)
<b>Característica principal</b>	Não há previsibilidade quanto ao mercado e quanto ao valor a ser investido. Geralmente a concessão ocorre sem um processo licitatório, ou por um processo onde predomine critérios técnicos de escolha.	É possível estimar com certa precisão o valor a ser investido durante o contrato, os custos operacionais necessários e o mercado a ser atendido. A licitação é geralmente feita com base no maior valor de outorga ou no menor valor do serviço prestado.
<b>Definição da Tarifa</b>	Regulada pela Agência.	Definida no contrato de concessão.
<b>Forma de cálculo da tarifa</b>	Em bases periódicas a tarifa é revista pelo agente regulador, de forma a garantir o equilíbrio econômico-financeiro e o retorno sobre o investimento. Os métodos mais comuns são o <i>Price-Cap</i> e o <i>Cost-Plus</i> .	A tarifa ofertada no momento da licitação é válida por todo o período de concessão, e não cabe revisá-la em bases periódicas posto que foi com ela que definiu-se o vencedor da disputa.
<b>Como absorve a "eficiência" do operador</b>	No momento das revisões tarifárias deve haver uma série de sinalizações que estimulem o operador a ser eficiente, recompensando quem o for e penalizando quem não o for (simula a competição).	A disputa da licitação é o mecanismo de captura da eficiência, posto que diferentes operadores ofertam seus melhores preços possíveis para aquele serviço.
<b>Assunção de Riscos pelo Operador</b>	O operador não assume riscos de construção ou mercado, ressalvados aqueles considerados como "não eficientes", por erros de administração ou inaptidão operacional.	O operador assume todos os riscos de construção, operação e mercado, que devem ser medidos antes da licitação para balizar seu preço.
<b>Exemplos de setores no Brasil que adotam a metodologia</b>	Distribuição de energia elétrica; água encanada.	Geração (energia nova) e transmissão de energia elétrica; rodovias pedagiadas.

Fonte: Faria, 2015<sup>1</sup>

Nota-se, com base nas características descritas acima, que a metodologia a ser adotada para o Município de Santa Gertrudes tenderia a ser a de regulação por contrato, uma vez que a concessão dos serviços foi feita por meio de um processo licitatório, em que todos os concorrentes deveriam apresentar uma Proposta Técnica e uma Proposta Comercial, sendo que a Proposta Comercial, que incluía a definição do Fluxo de Caixa Descontado da concessão, deveria considerar todos os custos necessários à execução da Proposta Técnica. Ainda, a tarifa foi proposta pela Concessionária no momento da licitação, bem como a Taxa Interna de Retorno do contrato, que é o fator a ser considerado para garantia do equilíbrio econômico-financeiro.

<sup>1</sup> Faria, Diogo Mac Cord. O desafio da regulação econômica: as empresas estaduais devem ser reguladas da mesma forma que as novas concessões privadas de Saneamento? In: IX Congresso Brasileiro de Regulação, 2015, Brasília.



No entanto, alguns fatores impedem a aplicação da regulação por contrato de forma exclusiva:

- a imprevisibilidade característica das indústrias de redes;
- a exigência legal<sup>2</sup> de que o Plano Municipal de Saneamento Básico seja revisto em período não superior a 4 (quatro) anos, o que pode provocar alterações no plano de investimentos, custos da concessão e demanda;
- a garantia legal<sup>3</sup> e contratual<sup>4</sup> da realização de revisões tarifárias ordinárias, com o objetivo de captar as alterações nas condições de mercado, mantendo o equilíbrio econômico-financeiro da concessão e a modicidade tarifária;
- a inexistência de uma clara matriz de risco no referido contrato de concessão.

Por outro lado, também não é viável a utilização exclusiva do modelo de regulação discricionária, uma vez que a tarifa e a taxa interna de retorno foram definidas por meio de um processo licitatório, sendo que, se a ARSESP simplesmente desconsiderasse os custos da proposta vencedora da licitação, estaria comprometendo o processo concorrencial.

A ARSESP entende que a regulação econômico-financeira deste contrato deve utilizar um modelo híbrido, que considere por um lado a variação dos custos, investimentos e demanda resultantes da imprevisibilidade inerente à indústria de rede (regulação discricionária), e por outro o custo operacional e administrativo previsto e o nível de eficiência implícito no Fluxo de Caixa projetado constante da proposta vencedora da licitação (regulação por contrato).

O Contrato de Concessão para prestação dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário pela Odebrecht Ambiental no Município de Santa Gertrudes, pressupõe a garantia de uma Taxa Interna de Retorno de 9,88% (item 4 do Fluxo de Caixa, que consta do Anexo III do TA 001/2012) a ser obtida no período de concessão como um todo, de acordo com a Proposta Comercial vencedora da licitação.

Entretanto, a garantia dessa rentabilidade à Concessionária deve estar baseada na prestação de serviços a custos eficientes, em níveis que atendam minimamente aos padrões estabelecidos na proposta vencedora da licitação realizada. Desvios desses padrões de eficiência da proposta vencedora serão toleráveis, somente quando decorram de fatos fora de controle da Concessionária ou que sejam justificáveis, uma vez que o contrato de concessão garante à Concessionária a realização de revisões tarifárias periódicas de modo a reavaliar as condições de mercado, assegurando o equilíbrio econômico-financeiro da concessão e a modicidade tarifária.

Para determinação do novo nível tarifário, a Concessionária apresenta um novo plano de negócios com as projeções para o período remanescente do contrato, que devem ser feitas tendo como base o Plano Municipal de Saneamento Básico vigente, exigências regulatórias e mudanças no cenário que não estavam previstas quando da licitação dos serviços.

Desse modo, a metodologia adotada consistiu na análise, sob o ponto de vista regulatório, dos dados de demanda, custos e investimentos relativos ao período já transcorrido e à projeção desses componentes

---

<sup>2</sup> Art. 19 §4º da Lei 11.445/2007

<sup>3</sup> Art. 38 da Lei 11.445/2007

<sup>4</sup> Cláusula 22.1 do Contrato de Concessão 01/2010 firmado entre a Prefeitura do Município de Santa Gertrudes e a Odebrecht Ambiental Santa Gertrudes S.A.



para o período remanescente do contrato, considerados os critérios e condições estabelecidos no processo licitatório e no contrato de concessão vigente, bem como as alterações nas condições de mercado e de prestação dos serviços ocorridas desde o início da concessão.

#### **4.1 CONTRIBUIÇÕES RECEBIDAS NA CONSULTA E AUDIÊNCIA PÚBLICAS ACEITAS PELA ARSESP**

No Relatório Circunstanciado elaborado pela ARSESP são apresentadas todas as contribuições recebidas e a respectiva justificativa da Agência para aceitação ou rejeição de cada uma delas.

As contribuições consideradas aceitáveis total ou parcialmente pela ARSESP são:

- a) Ajuste no período de aplicação da alteração do desconto na Tarifa de Referência;
- b) Reavaliação de parte das despesas não reconhecidas referentes à Auditoria e Consultoria;
- c) Inclusão da variação do capital de giro no Fluxo de Caixa Descontado;
- d) Inclusão das despesas com tarifas bancárias que estão contabilizadas no item “despesas financeiras”; e
- e) Reconhecimento de despesas relativas ao *Call Center*.

Os critérios adotados pela ARSESP para cada uma das contribuições estão detalhados a seguir no respectivo item.

#### **5. ATUALIZAÇÃO DO PLANO DE NEGÓCIOS DO CONTRATO DE CONCESSÃO**

Para a atualização das projeções de todos os dados que compõem o plano de negócios do Contrato, a ARSESP desenvolveu o Modelo SIRET (Simulador de Revisão Tarifária) que, a partir dos dados históricos e de parâmetros ou critérios para as projeções até o final da concessão, determina o Fluxo de Caixa Projetado para o período total do contrato e o Índice de Reposicionamento Tarifário (IRT) a ser aplicado sobre as tarifas vigentes antes da RTO, tal que fique assegurada a TIR de 9,88% no prazo contratual.

Esse modelo é alimentado com os dados físico-financeiros relativos:

- a) Ao Plano de Negócios constante da Proposta Comercial vencedora da licitação e do Termo Aditivo 001/2012;
- b) Ao período já transcorrido do contrato (Nov/2010 a Dez/2014): foram utilizados dados contábeis auditados constantes dos balanços/balancetes anuais e, para os dados não financeiros (ligações, economias, redes, volumes, empregados etc) foram usadas informações da Concessionária provenientes das áreas comercial e operacional. Todos os dados recebidos foram submetidos a um processo de análise, ajuste e validação pela ARSESP;
- c) Ao período remanescente do contrato (Jan/2015 a Out/2040): foi levado em consideração o novo plano de negócios fornecido pela Concessionária no qual são apresentadas as projeções propostas para o período restante do contrato, relativas à demanda dos serviços, ao plano de investimentos (CAPEX), aos custos operacionais e administrativos (OPEX) e a outras receitas e despesas que compõem o fluxo de caixa contratual.

A partir da análise destas informações realizada pela ARSESP, foram estabelecidos critérios e parâmetros de projeção com base: i) no comportamento histórico observado; ii) nos níveis de eficiência e desempenho da



proposta vencedora; iii) nas metas e disposições contratuais; iv) na legislação pertinente; e v) em outros condicionantes legais, contratuais e/ou regulatórios.

Vale ressaltar que, para alguns componentes do OPEX, a projeção do novo plano de negócios enviado pela Concessionária apresenta uma elevação no patamar de despesas significativa em relação ao fluxo de caixa do contrato (Termo Aditivo 001/2012). A ARSESP analisou estes itens com base na justificativa enviada pela Concessionária, nas informações obtidas no desempenho das atividades de fiscalização no município e tendo em vista a importância de se manter a qualidade na prestação dos serviços, e reconheceu a elevação do patamar de custos para alguns itens no cálculo da RTO.

Os critérios e parâmetros adotados pela ARSESP para definição do novo nível tarifário preliminar estão detalhados a seguir.

## 5.1 DADOS GERAIS

Os dados de natureza geral ou contratual utilizados pelo Modelo SIRET nesta 1ª Revisão Tarifária Ordinária da Odebrecht Ambiental – Santa Gertrudes são os seguintes:

a) Data da assunção dos serviços:	1/11/2010
b) Prazo contratual da concessão:	30 anos
c) Taxa Interna de Retorno (TIR)	9,88%
d) Data-Base do reajuste tarifário anual (divulgação)	1º de novembro
e) Data do fluxo de caixa do contrato (Termo Aditivo 001/2012)	Dez/2012
f) Data da moeda do fluxo de caixa vigente	Nov/2012
g) Data de aplicação da 1ª Revisão Tarifária Ordinária (RTO)	1º de dezembro de 2015
h) Tarifa de Referência (TR) vigente antes da 1ª RTO	R\$ 2,5877

## 5.2 PROJEÇÃO DE DEMANDA

A demanda de água projetada para o horizonte do contrato foi elaborada considerando o mesmo nível de desagregação da estrutura tarifária definida no contrato de concessão, segundo o qual os usuários são classificados nas categorias: residencial, comercial, industrial e pública. Para a categoria residencial os usuários são separados nas subcategorias: social e normal.

Para a projeção da demanda de água, que corresponde ao consumo anual (volume micromedido), de cada categoria e subcategoria tarifárias foram analisados os comportamentos dos consumos durante o período de janeiro/2011 a maio/2015 e projetados os consumos unitários médios mensais, expressos em m<sup>3</sup> por economia, para aplicação anual no período restante da concessão (2040).

A análise feita pela ARSESP com relação às projeções de população urbana, economias, redes, ligações e consumo, bem como os critérios adotados pela Agência estão detalhados a seguir.

### 5.2.1 PROJEÇÃO DEMOGRÁFICA

Conforme explicado no item 3.1, não foram identificados problemas no estudo demográfico apresentado no novo PMSB aprovado em janeiro de 2014 e, portanto, estes dados foram utilizados na projeção



demográfica adotada nesta RTO. A projeção apresentada no PMSB revisto teve como base as informações censitárias do IBGE e os dados disponibilizados pela Fundação SEADE. Foram utilizados os dados do período de 1970 a 2010 para avaliar as taxas de crescimento da população e a evolução da urbanização. As projeções de população total e urbana apresentadas no PMSB estão demonstradas na Tabela 5.2.1.

**Tabela 5.2.1: Projeção de população total e urbana – Período de 2010 a 2041**

Ano	Taxa de Crescimento Geométrico	População Total	População Urbana
2010	-----	21.634	21.404
2011	2,522%	22.180	22.034
2012	2,522%	22.739	22.603
2013	2,522%	23.312	23.186
2014	2,522%	23.900	23.782
2015	2,522%	24.503	24.393
2016	2,522%	25.121	25.019
2017	2,522%	25.754	25.659
2018	2,522%	26.403	26.315
2019	2,522%	27.069	26.987
2020	2,522%	27.752	27.675
2021	2,093%*	28.333	28.262
2031	1,738%**	34.734	34.701
2041	1,443%	41.146	41.131

(\*) Taxa referente ao período de 2021 a 2030

(\*\*) Taxa referente ao período de 2031 a 2040

A taxa de ocupação de domicílio informada pela Concessionária para 2014 foi de 2,996 habitantes por domicílio. Esta taxa foi mantida para todo período de projeção.

### 5.2.2 ÍNDICE DE ATENDIMENTO, LIGAÇÕES E ECONOMIAS

O atendimento pela Concessionária com serviços de água e esgoto no município de Santa Gertrudes encontra-se universalizado desde o início da concessão, de modo que o índice de atendimento atual e projetado para esses serviços é de 100% da população durante todo o período do contrato.

Os números de ligações e economias utilizados nesta RTO correspondem aos valores observados no período de 2010-2014 e projetados para 2015-2040 a partir da projeção da população do estudo demográfico e de uma taxa de ocupação de domicílio de 2,996 hab/dom.

De acordo com o contrato (Cláusula Terceira do Termo Aditivo nº 001/2012), os usuários residenciais beneficiados por tarifa social poderão representar até 2% do total de usuários residenciais, que será concedida mediante solicitação do Poder Concedente.

No ano de 2014, esses usuários sociais representavam 0,48% dos usuários residenciais. Esse percentual foi mantido para todo o período de projeção, conforme proposto pela Concessionária.

Para as categorias de usuários não residenciais, a projeção do número de economias também foi realizada admitindo-se o mesmo crescimento anual projetado para a população urbana.



No que se refere à determinação do número de ligações para todas as categorias de usuários foi mantida, para todo o período de projeção, a relação de economias por ligação observada em 2014.

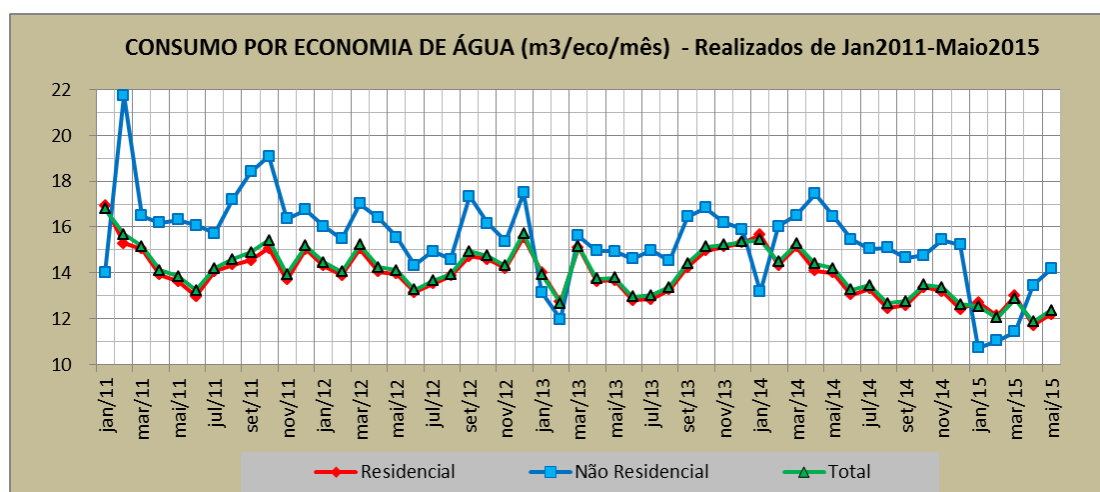
Esses critérios foram adotados pela Concessionária nas projeções constantes do seu plano de negócios, que foram aceitos pela ARSESP.

O detalhamento destes itens considerados na RTO está apresentado no Quadro 1 do Anexo I – Plano de Negócios desta Nota Técnica.

### 5.2.3 CONSUMOS UNITÁRIOS POR CATEGORIA DE USUÁRIO

No que diz respeito à projeção dos consumos unitários (expressos em m<sup>3</sup> por economia) de cada categoria de usuário a serem utilizados na projeção da demanda de água, inicialmente foram analisados os comportamentos observados no período de janeiro de 2011 até maio de 2015, conforme se pode visualizar no Gráfico 5.2.1 a seguir. Observa-se na categoria residencial – que representa aproximadamente 90% do consumo de água no município – que, principalmente devido à crise hídrica iniciada em 2014, o comportamento do consumo de água por economia começa a apresentar uma tendência nitidamente decrescente a partir de março de 2014, que tem se mantido pelo menos até o primeiro semestre de 2015.

**Gráfico 5.2.1 – Consumo Unitário Mensal por Economia - Jan/2011-Maio/2015**



Considerando ainda o elevado grau de incerteza sobre a duração da crise hídrica e, conseqüentemente, sobre o novo patamar em que o consumo unitário se estabilizará após a normalização do cenário e, considerando ainda que em 2019 está prevista a realização de nova revisão tarifária ordinária do contrato, quando então o cenário deverá estar mais bem definido e as projeções deverão ser atualizadas, a ARSESP adotou as seguintes premissas para a projeção desses consumos unitários mensais:

- 1) Aceitar a projeção dos consumos unitários por categoria de usuário propostos pela Concessionária para 2015, que se baseia em dados já realizados no 1º semestre;
- 2) Manter, para os anos de 2016 e 2017, os mesmos consumos unitários adotados para 2015;
- 3) Recuperar os níveis de consumo unitário observados em 2014 até o ano de 2020; e
- 4) Manter o nível do consumo unitário adotado para 2020 até o final do contrato – ano de 2040.





Vale ressaltar que, com base nos dados enviados pela Concessionária para projeção da demanda, a normalização do consumo no mesmo patamar de 2014 ocorreria apenas em 2022.

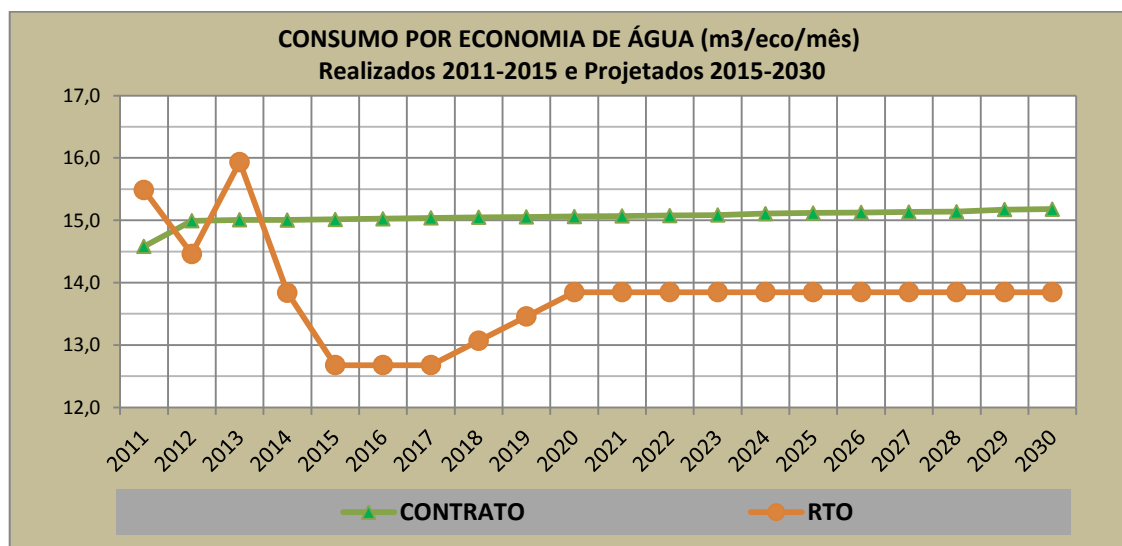
A Tabela 5.2.2 a seguir apresenta os valores dos consumos unitários médios mensais por categoria tarifária observados no período 2011-2014 e projetados até 2040, com base nas premissas acima enunciadas.

**Tabela 5.2.2 – Consumos Unitários: Histórico e Projetados (m<sup>3</sup>/economia)**

Categorias	Histórico				Projetado					
	2011	2012	2013	2014	2.015	2.016	2.017	2.018	2.019	2020-40
Residencial Social	23,64	19,63	17,64	18,71	17,10	17,10	17,10	17,63	18,17	18,70
Residencial Normal	15,03	14,26	16,01	13,64	12,50	12,50	12,50	12,88	13,27	13,65
Comercial	14,60	10,67	10,24	10,20	9,30	9,30	9,30	9,60	9,90	10,20
Industrial	30,20	29,50	27,30	27,15	25,50	25,50	25,50	26,05	26,60	27,15
Pública	66,07	38,70	32,76	36,04	32,65	32,65	32,65	33,77	34,88	36,00
<b>TOTAL</b>	<b>15,48</b>	<b>14,46</b>	<b>15,93</b>	<b>13,84</b>	<b>12,68</b>	<b>12,68</b>	<b>12,68</b>	<b>13,07</b>	<b>13,46</b>	<b>13,85</b>

Considerando os dados observados no período até maio de 2015 e projetados para o período seguinte, o Gráfico 5.2.2 apresentado a seguir mostra o perfil da curva de consumo mensal por economia previsto no contrato em comparação com o que está sendo considerado nesta RTO. Vale ressaltar que, a partir de 2020 os valores permanecem inalterados até o final do contrato – 2040.

**Gráfico 5.2.2 – Consumo realizado (2010-2015) e projetado (2015-2030) por economia de água**



Verifica-se que o consumo por economia observado de 2011 a 2013 (curva laranja) oscilou em torno do previsto no contrato (curva verde), cujas médias foram de 15,29 e 14,86 m<sup>3</sup>/econ/mês, respectivamente. Entretanto, a partir daí iniciou-se uma queda nesse consumo, que foi agravada pela prolongada crise



hídrica ainda em curso, e que em 2015 deverá representar uma redução de 20,4% em relação ao previsto no contrato (de 15,93 para 12,68 m<sup>3</sup>/econ).

Este fato, associado aos critérios adotados para projeção da demanda futura, conforme mencionado anteriormente, produziram a curva apresentada no referido Gráfico 5.2.2 para as projeções consideradas nesta RTO.

Cabe ressaltar que o faturamento do serviço de esgotamento sanitário é realizado com base no consumo de água de cada ligação. Portanto, o volume considerado para fins de aplicação das tarifas para o serviço de esgoto corresponde ao consumo de água das ligações servidas com esse serviço. No caso do município de Santa Gertrudes, como os dois serviços estão universalizados, os volumes de esgoto projetados para os usuários de todas as categorias tarifárias são iguais aos volumes de água.

O detalhamento dos volumes considerados na RTO está apresentado no Quadro 2 do Anexo I – Plano de Negócios desta Nota Técnica.

### **5.3 PROJEÇÃO DE OFERTA DOS SERVIÇOS**

#### **5.3.1 SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA**

A oferta do serviço de abastecimento de água é representada pelo volume total de água que deverá ser tratado e disponibilizado para o atendimento da demanda projetada. Ao longo do sistema de distribuição ocorrem perdas devido a fugas e vazamentos, que fazem com que o volume de água que chega efetivamente ao usuário seja menor do que aquele que sai das estações de tratamento ou poços. Essas são as denominadas *perdas físicas*, cuja ocorrência exige que o sistema produtor seja dimensionado para tratar um volume de água superior às necessidades de consumo.

Além dessas perdas físicas existem outras denominadas de *perdas não físicas*, representadas por uma parcela de volume que, apesar de chegar ao ponto de consumo, não são capturadas pelos mecanismos de medição e estão associadas a erros de medição (deficiência dos medidores), ligações clandestinas, fraudes, etc.

A perda total - que é dada pela diferença entre o volume medido na saída das estações de tratamento (ou poços) e o somatório dos volumes micromedidos nas unidades de consumo – inclui perdas físicas e não físicas. A participação de cada uma delas, entretanto, é estimada a partir de estudos técnicos ou medições específicas e setoriais para fins de gerenciamento dos programas de controle das mesmas.

O índice de perda total é o que impacta na projeção do volume produzido a ser considerado nesta RTO. Para dimensionamento do volume médio de água a ser ofertado anualmente pelo sistema produtor será considerado o volume total micromedido para todas as categorias de usuários acrescido das perdas totais observadas e projetadas no período do contrato.

Nesse sentido, a ARSESP aceitou as metas de perdas estabelecidas pela Concessionária por resultarem numa trajetória de redução inferior àquela estabelecida no contrato vigente (Termo Aditivo 001/2012), conforme se observa na Tabela 5.3.1 seguinte.

O resultado da projeção de oferta de água, que reflete o volume tratado anual necessário para o atendimento da demanda projetada é apresentado no item I-4.2 do Quadro 2 do Anexo I – Plano de Negócios desta Nota Técnica.



Esse volume tratado de água, juntamente com o número de ligações projetadas, é utilizado pelo SIRET como *driver*, isto é, fator para projeção dos custos operacionais e administrativos da Concessionária sobre os quais são aplicados os consumos unitários que estão apresentados na já referida Tabela 5.2.2.

**Tabela 5.3.1 – Perdas Totais de Água**

Período	Ano	Contrato	1ª RTO
Histórico	2011	51,60%	34,30%
	2012	48,50%	35,30%
	2013	43,40%	30,80%
	2014	38,30%	29,50%
Projetado	2015	33,20%	29,50%
	2016	30,00%	29,50%
	2017	28,00%	28,00%
	2018	27,60%	27,60%
	2019	27,30%	27,30%
	2020	27,00%	27,00%

### 5.3.2 SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

O dimensionamento dos sistemas de coleta e tratamento de esgotos é realizado com base nas projeções das ligações e dos volumes de esgoto coletado e tratado pelo sistema.

Ao contrário do volume de água, há de se considerar no dimensionamento das estações de tratamento, além dos volumes efetivamente coletados pelas ligações nas unidades usuárias (retorno do volume de água), as infiltrações e outras contribuições que ocorrem ao longo do transporte até as unidades de tratamento.

Para quantificação desses volumes foram utilizados os mesmos parâmetros técnicos considerados nas projeções constantes do Plano de Negócios do contrato, que são: retorno de 80% do volume fornecido de água (que inclui as perdas não físicas), infiltração de 0,2 litros por segundo para cada quilômetro de rede coletora e uma contribuição pluvial de 6% do volume coletado.

Desse modo, são projetados os volumes coletado e destinado a tratamento que, juntamente com o número de ligações, são utilizados tanto para dimensionamento dos investimentos em sistemas de coleta e tratamento quanto para a projeção dos custos operacionais e administrativos da Concessionária.

O detalhamento desta projeção dos volumes de esgoto coletado e tratado estão apresentados nos itens II-3 e II-5, respectivamente, do Quadro 2 do Anexo I – Plano de Negócios desta Nota Técnica.

### 5.4 ATUALIZAÇÃO DO PLANO DE INVESTIMENTOS

O plano de investimentos considerado para a RTO é composto por intervenções já previstas no TA 001/2012 e Plano Municipal de Saneamento Básico, bem como intervenções apontadas como necessárias pela Concessionária, que foram analisadas e ajustadas, quando necessário, pela ARSESP, conforme explicado no item 3.1.



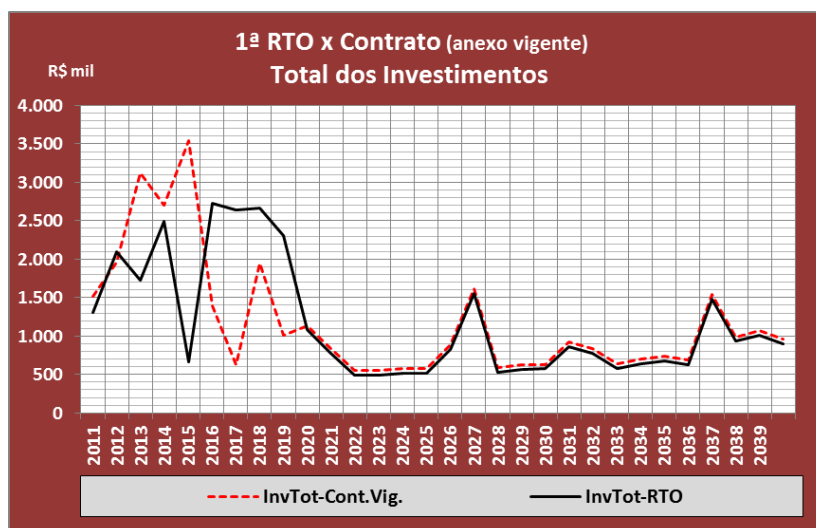
A tabela 5.4.1 a seguir apresenta um resumo do plano de investimentos ajustado no período de 2015-2019. Os valores detalhados para todo período de projeção estão apresentados nos Quadros 3 a 7 do Anexo I – Plano de Negócios desta Nota Técnica.

**Tabela 5.4.1 – Resumo dos investimentos previstos – Período de 2015-2019 (R\$1.000 – Set/2015)**

Discriminação	2015	2016	2017	2018	2019
<b>1 - AMPLIAÇÃO E MELHORIA DO SISTEMA</b>	<b>298</b>	<b>1.840</b>	<b>1.887</b>	<b>1.959</b>	<b>1.814</b>
1.1- ÁGUA	298	1.299	1.769	1.101	1.297
1.2- ESGOTO	0	541	118	858	516
<b>2 - EXPANSÃO DE REDE E LIGAÇÕES</b>	<b>123</b>	<b>220</b>	<b>220</b>	<b>221</b>	<b>217</b>
2.1- ÁGUA	30	108	108	109	106
2.2- ESGOTO	93	112	112	113	110
<b>3 - SUBSTITUIÇÃO DE REDE E LIGAÇÕES</b>	<b>153</b>	<b>370</b>	<b>376</b>	<b>385</b>	<b>223</b>
3.1- ÁGUA	141	306	310	317	154
3.2- ESGOTO	12	65	66	67	69
<b>4 - OUTROS INVESTIMENTOS</b>	<b>95</b>	<b>295</b>	<b>163</b>	<b>98</b>	<b>52</b>
<b>INVESTIMENTO TOTAL</b>	<b>670</b>	<b>2.725</b>	<b>2.646</b>	<b>2.663</b>	<b>2.305</b>

A comparação entre os investimentos previstos no TA 001/2012 e os considerados nesta RTO, expressos na moeda da RTO, estão apresentados no Gráfico 5.4.1. a seguir.

**Gráfico 5.4.1 – Comparativo dos investimentos (2011-2040)**



A análise feita pela ARSESP com base nas justificativas apresentadas pela Concessionária está detalhada a seguir.



#### **5.4.1 SISTEMAS DE ÁGUA**

##### **5.4.1.1 INTERVENÇÕES NA ÁREA DA ETA**

As intervenções na área da Estação de Tratamento de Água (ETA) estão previstas no Termo Aditivo (TA) 001/2012 e no Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB). A ampliação da ETA visa aumentar a capacidade de produção de água para atendimento de demanda, bem como adequações necessárias na área da captação de água bruta, incluindo substituição dos conjuntos motobombas e linha de recalque. O investimento previsto inicialmente para o ano de 2014 e 2015 foi postergado parcialmente devido aos procedimentos de licenciamento ambiental.

Outra intervenção importante se refere à implantação de sistema de desaguamento do lodo gerado durante o processo de tratamento de água. Atualmente esse lodo é lançado no corpo d'água, sem o devido tratamento, em desacordo com o Decreto estadual 8468/76 e Resolução CONAMA 430/11.

##### **5.4.1.2 OTIMIZAÇÃO DOS SETORES DE ABASTECIMENTO**

A implantação do reservatório Vigorelli e da estação elevatória de água tratada (EEAT) para o Parque Industrial e Jardim Paulista não estavam previstas inicialmente no TA 001/2012. A necessidade foi apresentada pela Concessionária como uma das ações definidas no Plano de Contingência para Crise Hídrica e atendimento ao crescimento populacional e demográfico para a região.

Considerando o histórico das fiscalizações técnico-operacionais, bem como o acompanhamento do Plano de Contingências para a Crise Hídrica realizado pela ARSESP, o investimento apresentado será considerado para a RTO a fim de se garantir a continuidade do abastecimento de água em índices satisfatórios.

A implantação de adutora 1-ETA-Vigorelli estava prevista, inicialmente, para o período 2013-2015, porém, foi reprogramada para o ano de 2016 devido a não emissão de autorização da obra por parte do Departamento de Estradas de Rodagem (DER). O projeto foi modificado, tendo o caminhamento da tubulação alterado, evitando assim a necessidade de autorização do DER, porém, requer a liberação dos proprietários de áreas particulares envolvidas.

A implantação da nova EEAT Bom Sucesso, com capacidade de recalcar até 15 L/s, não estava prevista no TA 001/2012. Trata-se de uma obra para substituir o Poço 8, que contém alta concentração de flúor acima dos padrões aceitáveis (0,8 mg/l).

As obras de fechamento dos anéis da rede principal – Bom Sucesso – estavam previstas no TA 001/2012 para o ano de 2017 e para esta RTO foram redistribuídas para o período de 2017 a 2019, não representando prejuízo ao sistema de abastecimento.

Já para o fechamento dos anéis da rede principal - Jetiquibás Zona Baixa – foi mantida a previsão original do TA 001/2012 (2018-2019).

A implantação do booster Vigorelli e Bom Sucesso não estava prevista inicialmente no TA 001/2012. A necessidade foi apresentada pela Concessionária para atendimento da demanda da zona alta, abastecida pelos reservatórios Jetiquibás I, II e III, cuja reservação foi ampliada em 2015. O abastecimento ocorre com regularidade, porém, devido ao adensamento e ocupação da região de coroa (região com cota mais alta), a implantação do booster se faz necessária para manutenção da pressão adequada nas redes de abastecimento.



## 5.4.2 SISTEMAS DE ESGOTO

### 5.4.2.1 SISTEMA DE RECALQUE SANTA CATARINA

A ampliação da estação elevatória de esgoto Santa Catarina estava prevista inicialmente no TA 001/2012 para o ano de 2012. Ela foi reprogramada para 2016 devido à necessidade de alterações no projeto para atender a demanda de volume de esgoto dos bairros Nova Santa Gertrudes I (em início de ocupação) e Nova Santa Gertrudes II (a iniciar ocupação em 2016). Além disso, contempla as adequações necessárias para atender às exigências legais definidas pelo órgão ambiental (CETESB) para a emissão de licenciamento ambiental.

### 5.4.2.2 UNIDADES COMPLEMENTARES DA ETE

O investimento referente à ampliação da estação de tratamento de esgoto (ETE) não estava previsto inicialmente no TA 001/2012. A necessidade foi apresentada pela Concessionária devido ao fato da carga orgânica do esgoto afluyente à estação ser muito superior à carga projetada, com variação superior a 130%, chegando a até 500% acima do projetado. Além disso, são necessárias adequações na planta atual, tais como implantação de leito de secagem para disposição adequada dos resíduos sólidos, não só da ETE, bem como das estações elevatórias de esgotos.

Para manutenção da eficiência mínima de remoção de carga orgânica (80% de DBO) e atendimento aos demais requisitos explícitos na licença de operação emitida pela CETESB, a Concessionária propôs a manutenção do processo de tratamento existente (lagoa de estabilização), com a implantação de uma nova unidade de tratamento baseada no processo de fitorremediação, a ser confirmada mediante avaliação de opções técnicas no período de execução e análise de projeto executivo.

Com o aumento da eficiência da estação será possível, de acordo com a Concessionária, aumentar sensivelmente a vazão de tratamento.

O sistema de desinfecção, que estava previsto para 2026 no TA 001/2012, não será realizado no horizonte de 4 anos e, por isso, foi excluído do plano de investimentos. As obras adicionais deverão ser previstas no novo Plano Municipal de Saneamento Básico.

### 5.4.2.3 REFORÇO E MELHORIA DO SISTEMA

O investimento referente à ampliação da estação elevatória de esgoto Iporanga (EEE) está sendo antecipado para o período de 2017 e 2018 devido ao fato da EEE estar operando no limite de sua capacidade nominal. Os valores originalmente previstos nos anos de 2016 e 2019 para troca de bombas foram mantidos porque totalizam o valor previsto para a obra de ampliação da estação. A partir de 2020, os valores previstos para troca de bombas da elevatória final foram desconsiderados pela ARSESP.

A ampliação se faz necessária para atender a demanda da vazão de esgoto, bem como as exigências de renovação do licenciamento ambiental a ser emitido pela CETESB. Em síntese, as obras a serem executadas contemplam:

- execução de caixa de remoção de areia;
- instalação de gradeamento primário;
- cercamento da área;
- adequações e melhorias nas estruturas civis da casa de bombas;
- aquisição e instalação de talha para manutenção dos conjuntos motobombas;
- substituição de tubulação em trechos críticos da linha de recalque (saída do bombeamento);



- aquisição e instalação de conjuntos de recalque com ampliação da capacidade para vazão de 70 l/s;
- substituição da comporta de entrada do poço de sucção da estação elevatória;
- instalação de sistema de comunicação e automação;
- aquisição e instalação de gerador de energia elétrica; e
- ampliação da linha de recalque.

A ARSESP considerou os investimentos para a RTO após análise e avaliação da área técnica (Diretoria de Saneamento) sobre a pertinência e necessidade das intervenções.

## 5.5 CAPITAL CIRCULANTE

O *Capital Circulante* corresponde ao volume de recursos, materiais e financeiros, necessários ao bom funcionamento dos sistemas operacionais, comerciais e administrativos envolvidos no processo de prestação dos serviços de água e esgoto pela concessionária. Esse estoque permanente de recursos se destina ao financiamento das atividades exercidas pela concessionária durante o intervalo de tempo entre a prestação dos serviços e o efetivo pagamento pelos usuários.

Em termos contábeis, a noção de capital circulante é associada à diferença entre ativos e passivos circulantes. Do ponto de vista regulatório, a definição é geralmente mais seletiva, incluindo apenas os ativos e passivos circulantes operacionais, isto é, que estão diretamente envolvidos no ciclo de negócios, sendo submetidos a limites estabelecidos pelo regulador associados a uma gestão comercial e financeira eficientes.

Apesar do Fluxo de Caixa da proposta vencedora da licitação não considerar o capital circulante, a ARSESP - em função da necessidade já explicada de adotar um modelo de regulação híbrida - considera legítima a sua inclusão, para fins de determinação do Índice de Reposicionamento Tarifário (IRT) resultante desta Revisão Tarifária Ordinária. Isto porque tanto o Fluxo de Caixa apresentado na licitação quanto aquele que consta do Termo Aditivo 001/2012, projetam as entradas e saídas de recursos em regime de competência e não em regime de caixa. Desse modo, é necessário que seja feita a conciliação entre esses regimes através da inclusão do estoque inicial de capital circulante, bem como de sua variação anual ao longo do período do contrato, ambos determinados com base em parâmetros regulatórios estabelecidos pela ARSESP no âmbito dessa RTO.

As despesas com o Capital de Circulante consideradas no Fluxo de Caixa foram determinadas a partir dos valores históricos e das projeções dos componentes do *Ativo e Passivo Circulantes* para o período da concessão. Essas projeções foram elaboradas considerando-se os dados contábeis relativos ao período 2011-2014 e a aplicação dos parâmetros regulatórios estabelecidos pela ARSESP.

A Tabela 5.5.1, a seguir, apresenta a base histórica contábil relativa a 2011-2014 que inclui os componentes do capital circulante (itens 1 e 2), bem como as variáveis utilizadas como base de projeção de cada uma delas (item 3).



**Tabela 5.5.1 – Base Histórica para Projeção do Capital Circulante 2011-2014**

CONTAS DO ATIVO	2011	2012	2013	2014
<b>1 - Ativo Circulante</b>	<b>648.150</b>	<b>685.044</b>	<b>754.784</b>	<b>952.795</b>
1.1 - Disponibilidade: Caixa e Bancos	159.491	128.459	145.651	480.692
1.2 - Contas a Receber	383.361	445.581	524.344	400.634
1.3 - Estoque/Almoxarifado	105.298	111.004	84.789	71.469
1.3 - Outras Ctas a Receber (Crédito Tributos)	5.939	1.945	2.038	12.086
<b>2 - Passivo Circulante</b>	<b>426.859</b>	<b>538.700</b>	<b>301.693</b>	<b>319.484</b>
2.1 - Fornecedores	256.821	325.025	159.014	193.286
2.2 - Obrigações Sociais Trabalhistas	159.704	168.066	98.162	81.733
2.4 - Outras Contas a Pagar (s/outorga)	10.334	45.609	44.517	44.465
<b>3 - Base para Projeções (Drivers)</b>				
3.1-OPEX	3.676.682	3.896.488	3.701.703	3.910.145
3.2-Receita Operacional	3.301.261	3.807.643	4.205.438	4.971.950
3.3-Salários	1.136.468	1.197.001	1.216.642	1.304.259
3.4-Despesas com Materiais	471.266	443.045	488.968	532.405

Os parâmetros utilizados para os vários componentes, bem como o respectivo critério aplicado pela ARSESP para sua determinação, são apresentados a seguir.

- Disponível*: foram projetados valores anuais equivalentes ao número de dias de OPEX correspondente à média observada no período 2011-2014 (22 dias);
- Contas a Receber de Usuários*: valor equivalente a 25 dias de Receita Operacional, que corresponde ao intervalo médio entre consumo e leitura (média de 15 dias) acrescido do prazo mínimo para pagamento pelo usuário (10 dias)<sup>5</sup>;
- Estoque de Materiais*: foram projetados valores anuais equivalentes a 50 dias de *Despesas Com Materiais*, que corresponde aproximadamente ao prazo médio verificado em 2014;
- Outras Contas a Receber*: o item predominante é recuperação de tributos. Foram projetados valores anuais equivalentes a 0,5 dia de Receita Operacional, que corresponde ao prazo médio observado no período 2011-2014;
- Contas a Pagar – Fornecedores*: foram projetados valores anuais equivalentes a 22,5 dias de OPEX, que corresponde ao prazo médio observado no período 2011-2014;
- Obrigações Sociais e Trabalhistas*: foram projetados valores anuais equivalentes a 38,2 dias de Despesas com Salários, que corresponde ao prazo médio observado no período 2011-2014;

<sup>5</sup> A Deliberação ARSESP nº 106 estabelece, no inciso I do artigo 75, o prazo de 5 dias úteis entre a apresentação da fatura e a data do vencimento.





- g) *Outras Contas a Pagar*: foram projetados valores anuais equivalentes a 3,5 dias de OPEX, que corresponde ao prazo médio observado no período 2011-2014.

A Tabela 5.5.2 seguinte mostra os resultados, verificados e adotados nas projeções, dos parâmetros utilizados para determinação dos valores reconhecidos pela ARSESP relativos ao capital circulante a ser considerado no Fluxo de Caixa e no cálculo do IRT.

Tabela 5.5.2 – Parâmetros para determinação do Capital Circulante

CONTAS DO ATIVO	Unidade	Indexador	2011	2012	2013	2014	Média Observada	Adotado
<b>1 - Ativo Circulante</b>								
1.1 - Disponível	Dias de =>	OPEX	15,8	12,0	14,4	44,9	22,0	<b>22,0</b>
1.2 - Contas a Receber	Dias de =>	Rec.Op.	42,4	42,7	45,5	29,4	39,3	<b>25,0</b>
1.3 - Estoque/Almoxarifado	Dias de =>	MATERIAIS	81,6	91,4	63,3	49,0	70,3	<b>50,0</b>
1.3 - Outras Ctas a Receber	Dias de =>	OPEX	0,7	0,2	0,2	0,9	0,5	<b>0,5</b>
<b>2 - Passivo Circulante</b>								
2.1 - Fornecedores	Dias de =>	OPEX	25,5	30,4	15,7	18,0	22,5	<b>22,5</b>
2.2 - Obrigações Trabalhistas	Dias de =>	SALÁRIO	51,3	51,2	29,4	22,9	38,2	<b>38,2</b>
2.4 - Outras Contas a Pagar (*)	Dias de =>	OPEX	1,0	4,3	4,4	4,2	3,5	<b>3,5</b>

(\*) Exclui outorga

No Fluxo de Caixa projetado foi considerado, sob o ponto de vista regulatório, o estoque de Capital Circulante inicial, referente à posição em Dez/2010 e as variações anuais a partir de 2011 até o último ano da concessão. O detalhamento do Capital Circulante é apresentado no Quadro 8 do Anexo I desta Nota Técnica.

## 5.6 CUSTOS OPERACIONAIS E ADMINISTRATIVOS – OPEX

Os custos operacionais e administrativos foram desagregados considerando o nível de abertura do plano de contas da Concessionária.

Inicialmente, foram considerados quatro grandes grupos de custos e despesas:

i) operação e manutenção, ii) despesas comerciais, iii) despesas administrativas e iv) outras despesas.

Os custos e despesas desses grupos foram discriminados em nível mais detalhado para permitir melhor aderência das projeções com a natureza de cada subconta.

As tabelas seguintes apresentam o detalhamento adotado para os custos de operação e manutenção (tabela 5.6.1) e para as despesas comerciais, administrativas e outras (tabela 5.6.2), com os valores contabilizados para o período de novembro/2010 (início de operação) a dezembro/2014.

A Concessionária apresentou projeções de todos esses custos e despesas para o período remanescente do contrato que, após analisadas pela ARSESP, foram aceitas, ajustadas ou alteradas para fins de atualização do fluxo de caixa contratual e, consequentemente, para determinação do Índice de Reposicionamento Tarifário (IRT) a ser autorizado nesta RTO.



**Tabela 5.6.1 – Custo de operação e manutenção realizado: 2010-2014**  
(Valores a preços correntes)

Discriminação	2010	2011	2012	2013	2014
<b>1 - OPEX - O&amp;M: Água e Esgoto</b>	<b>350.430</b>	<b>2.990.880</b>	<b>3.117.942</b>	<b>3.071.488</b>	<b>3.217.880</b>
<b>1.1- Pessoal</b>	<b>145.762</b>	<b>971.280</b>	<b>1.019.531</b>	<b>1.105.824</b>	<b>1.278.295</b>
1.1.1- Remuneração	89.220	457.216	513.898	574.417	626.252
1.1.2- Encargos	35.833	220.875	241.223	264.018	302.244
1.1.3- Benefícios	17.131	182.593	177.428	136.862	218.498
1.1.4- Provisões e Outras	3.578	110.596	86.983	130.528	131.301
<b>1.2- Produtos Químicos</b>	<b>28.987</b>	<b>182.245</b>	<b>170.556</b>	<b>196.947</b>	<b>156.939</b>
<b>1.3- Outros Materiais</b>	<b>33.965</b>	<b>228.841</b>	<b>234.001</b>	<b>272.109</b>	<b>338.555</b>
<b>1.4- Energia Elétrica</b>	<b>3.244</b>	<b>708.620</b>	<b>688.158</b>	<b>718.794</b>	<b>872.864</b>
<b>1.5- Serviços de Terceiros</b>	<b>130.158</b>	<b>717.232</b>	<b>831.935</b>	<b>598.541</b>	<b>377.355</b>
<b>1.6- Fiscais (Sem outorga)</b>	<b>0</b>	<b>65.987</b>	<b>73.363</b>	<b>66.165</b>	<b>59.185</b>
<b>1.7- Outros Custos</b>	<b>8.314</b>	<b>116.674</b>	<b>100.398</b>	<b>113.108</b>	<b>134.687</b>
<b>2 - DEPRECIÇÃO/AMORTIZAÇÃO</b>	<b>2.778</b>	<b>77.935</b>	<b>93.579</b>	<b>115.519</b>	<b>143.698</b>

**Tabela 5.6.2 – Despesas comerciais e administrativas realizadas: 2010-2014**  
(Valores a preços correntes)

Discriminação	2010	2011	2012	2013	2014
<b>1 - DESPESAS COMERCIAIS</b>	<b>0</b>	<b>10.281</b>	<b>22.442</b>	<b>0</b>	<b>14.047</b>
1.1- Perdas por Inadimplência	0	10.281	22.442	0	14.047
1.2- Propaganda e Publicidade	0	0	0	0	0
1.3- Outras Despesas	0	0	0	0	0
<b>2 - DESPESAS ADMINISTRATIVAS</b>	<b>283.230</b>	<b>685.802</b>	<b>778.546</b>	<b>630.216</b>	<b>692.266</b>
<b>2.1- Pessoal</b>	<b>28.025</b>	<b>165.188</b>	<b>177.469</b>	<b>110.818</b>	<b>25.963</b>
2.1.1- Remuneração	14.538	84.207	84.934	53.035	2.878
2.1.2- Encargos	11.461	36.553	42.627	26.618	7.256
2.1.3- Benefícios	1.266	26.305	24.955	15.583	15.111
2.1.4- Provisões e Outras	760	18.122	24.954	15.582	719
<b>2.2- Materiais</b>	<b>10.487</b>	<b>60.179</b>	<b>38.488</b>	<b>19.912</b>	<b>36.912</b>
2.2.1- Combustível	188	7.846	1.826	2.053	190
2.2.2- Material Escritório	518	1.852	2.512	1.580	895
2.2.3- Manutenção	0	6.384	4.134	144	0
2.2.4- Outros Materiais	9.781	44.096	30.017	16.135	35.827
<b>2.3- Serviços</b>	<b>33.966</b>	<b>233.625</b>	<b>300.810</b>	<b>216.465</b>	<b>282.755</b>
2.3.1- Aluguéis	2.758	28.144	21.065	45.367	19.737
2.3.2- Comunicação e Postais	1.865	53.354	50.359	52.543	48.364
2.3.3- Auditoria, Consult. e Asses.	11.842	34.277	48.870	14.010	47.711
2.3.4- Serviços de PFs e PJs	16.658	106.348	172.836	87.787	101.688
2.3.5- Outros Serviços	843	11.502	7.680	16.758	65.254
<b>2.4- Despesas com Viagem</b>	<b>1.914</b>	<b>3.974</b>	<b>11.726</b>	<b>5.949</b>	<b>3.096</b>
<b>2.5- Partes Relacionadas (SPE/Holding)</b>	<b>11.154</b>	<b>165.063</b>	<b>190.243</b>	<b>209.712</b>	<b>248.366</b>
<b>2.6- Outras Administrativas</b>	<b>197.683</b>	<b>57.772</b>	<b>59.810</b>	<b>67.360</b>	<b>95.174</b>
<b>3- DEPRECIÇÃO/AMORTIZAÇÃO</b>	<b>5.965</b>	<b>851</b>	<b>4.779</b>	<b>38.810</b>	<b>62.895</b>
<b>4 - OUTRAS DESPESAS</b>	<b>200.000</b>	<b>62.432</b>	<b>57.770</b>	<b>36.080</b>	<b>35.321</b>
5.1- Outorga	200.000	0	0	0	0
5.2- Seguros e Garantias	0	0	0	0	0
5.3- Participação dos Empregados	0	62.432	57.770	36.080	35.321
5.4- Outras	0	0	0	0	0



No referido Modelo SIRET utilizado pela ARSESP, após análises e alguns ajustes regulatórios nos componentes dos OPEX, foram considerados os dados contábeis verificados no período até 2014 e projeções, endógenas ou exógenas ao modelo, para o período restante.

Quanto às projeções, o SIRET dispõe de duas opções: i) aceita as projeções informadas pela Concessionária ou pela ARSESP; ou ii) calcula cada projeção com base em parâmetros e/ou critérios informados.

Para os custos operacionais e administrativos, os parâmetros informados referem-se a custos unitários definidos de acordo com o *driver* de projeção adotado para cada componente projetado (ligação, m<sup>3</sup>, empregado, etc.) que, associados a metas de produtividade ou desempenho, também informadas para o restante do contrato, são utilizados na elaboração das projeções que compõem a atualização do Plano de Negócios do contrato.

De acordo com as projeções constantes do Plano de Negócios do Termo Aditivo 001/2012, conforme demonstrado na Tabela 5.6.3 a seguir, o ganho de eficiência médio anual implícito para o período remanescente do contrato é de 2,0043%. Esse parâmetro foi utilizado nas projeções dos componentes dos custos operacionais e administrativos, salvo para aqueles componentes de custos em que fatos supervenientes ocorridos justifiquem a adoção de critérios específicos pelo regulador. Cabe lembrar que esse ganho médio anual está implícito na maioria das projeções de custos apresentadas pela Concessionária para esta RTO.

Tabela 5.6.3 – Ganho de Eficiência Médio do Contrato

Ano	Gregoriano	Unidade	2014	2015	2020	2025	2030	2035	2040
	Do Contrato		4	5	10	15	20	25	30
<b>1 - OPEX: O&amp;M + Administrativos</b>			<b>3.412.009</b>	<b>3.512.017</b>	<b>3.035.096</b>	<b>3.083.916</b>	<b>3.212.254</b>	<b>3.371.943</b>	<b>3.486.906</b>
1.1- O&M - Água		R\$	2.194.049	2.267.136	1.907.055	1.983.427	2.098.126	2.235.226	2.338.681
1.2- O&M - Esgoto		R\$	603.844	624.564	513.924	486.372	500.011	516.400	534.109
1.3- Administrativas		R\$	614.116	620.316	614.116	614.116	614.116	620.316	614.116
<b>2 - VOLUMES</b>			<b>2.825.950</b>	<b>2.890.720</b>	<b>3.212.178</b>	<b>3.543.811</b>	<b>3.921.898</b>	<b>4.373.853</b>	<b>4.888.903</b>
2.1- Volume de Água		m3	1.412.975	1.445.360	1.606.089	1.771.906	1.960.949	2.186.927	2.444.452
2.2- Volume de Esgoto		m3	1.412.975	1.445.360	1.606.089	1.771.906	1.960.949	2.186.927	2.444.452
<b>3 - CUSTO UNITÁRIO (OPEX)</b>									
3.1- Média do Ano		R\$ / m3	1,20738	1,21493	0,94487	0,87023	0,81906	0,77093	0,71323
3.2- Média: de 2014 até o an		R\$ / m3	-o-o-	0,6247%	-4,0037%	-2,9330%	-2,3962%	-2,1136%	<b>-2,0043%</b>

(\*) Considerado ano 1 do contrato = 2011

A seguir são apresentadas as metodologias, critérios e parâmetros adotados também nas projeções de todas as parcelas que compõem os custos operacionais e administrativos.

#### 5.6.1 CUSTOS DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO

Os critérios e parâmetros para projeção dos componentes dos *Custos de Operação e Manutenção* discriminados na Tabela 5.6.1 anterior, são apresentados a seguir.



#### 5.6.1.1 PESSOAL

Inicialmente é importante esclarecer que as despesas com pessoal referentes à direção e à gerência não estão incluídas na rubrica *pessoal*, mas sim no item denominado de *partes relacionadas*, que inclui todas as despesas relacionadas a serviços prestados por empresa da própria organização (estrutura compartilhada).

A atual folha de pagamento deste contrato limita-se a apenas atividades operacionais diretas, composta por operadores de estações de tratamento de água e esgoto, encanadores, analista de laboratório e assistentes/agentes comerciais.

##### a) Quadro de pessoal e despesas com salários

O quadro de pessoal foi projetado pela Concessionária e apresentado à ARSESP, com a discriminação dos cargos e salários da folha de pagamento atual e dos empregados que serão acrescidos ao longo do contrato.

A ARSESP considerou o dimensionamento do quadro de pessoal apresentado pela Concessionária e, a partir dessas informações, calculou a despesa anual com salários (remuneração) dos empregados, projetando-a até o final do contrato. Para cálculo do valor a ser acrescido na folha de pagamento relativo aos novos empregados, foi considerado o custo correspondente a seis meses no ano da admissão e doze meses nos anos seguintes.

O valor total projetado para gastos com pessoal é superior àquele constante no fluxo de caixa do contrato, avaliados na mesma base de preço. Foi mantido o ganho de produtividade de 2% até o final do contrato.

As Tabelas 5.6.4 e 5.6.5 a seguir apresentam um demonstrativo das projeções do quadro de pessoal operacional e das respectivas despesas com salários para o período de projeção (2015-2040).

**Tabela 5.6.4 - Projeção do quadro de pessoal operacional**

Cargos	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Operador de ETA	5	5	5	5	5	5	5
Operador de ETE	1	1	1	1	1	1	1
Analista de Laboratório	1	1	1	1	1	1	1
Operador Elev. Água Bruta	1	1	1	1	1	1	1
Operador de ETE	1	1	1	1	1	1	1
Encanador de Esgoto II	1	1	1	1	1	1	1
Encanador de Esgoto I	1	1	1	1	1	1	1
Encanador de Esgoto I	1	1	1	1	1	1	1
Operador de Máquina	1	1	1	1	1	1	1
Operador ETA / ETE I	1	1	1	1	1	1	1
Encarregado de redes	0	1	1	1	1	1	1
Encanador de Esgoto	0	1	1	1	1	3	3
Supervisor Operação	0	1	1	1	1	1	1
<b>Empregados Operacionais</b>	<b>14</b>	<b>17</b>	<b>17</b>	<b>17</b>	<b>17</b>	<b>19</b>	<b>19</b>



### b) Encargos, Benefícios e Provisões

Os valores correspondentes aos encargos sociais e trabalhistas, aos benefícios concedidos e às provisões para décimo terceiro salário, gratificações de férias e outras incidem sobre os custos projetados para os salários relativos ao quadro de pessoal.

Os valores dessas despesas adicionais foram projetados pela ARSESP considerando-se a manutenção, para todo o período de projeção, dos mesmos percentuais em relação à folha de salários observados em 2014, que são os seguintes:

- Encargos Sociais e Trabalhistas 48,3%
- Benefícios 34,9%
- Provisões 21,0%

Esses percentuais correspondem a um acréscimo de 104,2% sobre a remuneração projetada. Os valores anuais totais são apresentados no item 3.1 do Quadro 10 do Anexo I – Plano de Negócios desta Nota Técnica.

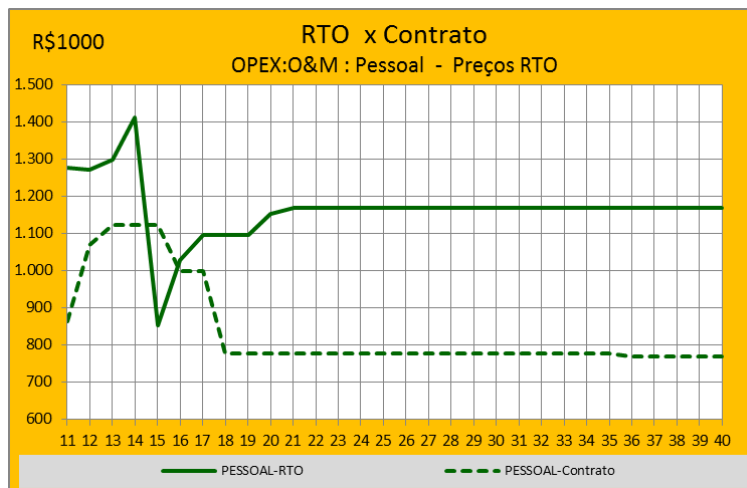
**Tabela 5.6.5 - Custo de Pessoal com Salários - Remuneração**

Cargos	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021-40
Operador de ETA	86.820	86.820	86.820	86.820	86.820	86.820	86.820
Operador de ETE	17.364	17.364	17.364	17.364	17.364	17.364	17.364
Analista de Laboratório	33.120	33.120	33.120	33.120	33.120	33.120	33.120
Operador Elev. Água Bruta	13.824	13.824	13.824	13.824	13.824	13.824	13.824
Operador de ETE	12.948	12.948	12.948	12.948	12.948	12.948	12.948
Encanador de Esgoto II	17.748	17.748	17.748	17.748	17.748	17.748	17.748
Encanador de Esgoto I	12.468	12.468	12.468	12.468	12.468	12.468	12.468
Encanador de Esgoto I	13.104	13.104	13.104	13.104	13.104	13.104	13.104
Operador de Máquina	18.144	18.144	18.144	18.144	18.144	18.144	18.144
Operador ETA / ETE I	15.300	15.300	15.300	15.300	15.300	15.300	15.300
Encarregado de redes	-	15.000	30.000	30.000	30.000	30.000	30.000
Encanador de Esgoto	-	7.500	15.000	15.000	15.000	30.000	45.000
Supervisor Operação	-	39.000	78.000	78.000	78.000	78.000	78.000
<b>Total: Operação e Manutenção</b>	<b>240.840</b>	<b>302.340</b>	<b>363.840</b>	<b>363.840</b>	<b>363.840</b>	<b>378.840</b>	<b>393.840</b>

O Gráfico 5.6.1 a seguir ilustra a comparação entre os custos com pessoal propostos neste RTO e os previstos no Plano de Negócios do contrato.



**Gráfico 5.6.1 – Comparativo dos custos com pessoal (2011-2040)**



#### 5.6.1.2 ENERGIA ELÉTRICA

A Elektro Distribuidora de Energia é a fornecedora de energia elétrica da Odebrecht Ambiental Santa Gertrudes S/A. A data de aniversário para reajuste ou revisão tarifária é 25 de agosto de cada ano. Verifica-se que os valores referentes aos custos de energia elétrica vêm sofrendo significativos incrementos desde o final do ano de 2013, como consequência dos efeitos da legislação do setor e também da crise hídrica que afeta as plantas hidrelétricas instaladas na região Centro-Oeste e Sudeste, que são as maiores produtoras de energia de fonte hídrica.

Para esta RTO, foram analisados os dados de consumo e valor das faturas compreendidas entre Janeiro/2013 até Maio/2015. Como consequência da data de aniversário da tarifa, o efeito do aumento tarifário de energia elétrica de 2014 também se reflete nos custos do ano de 2015.

Os itens que tem influenciado o aumento do custo de energia elétrica para a Odebrecht Ambiental são:

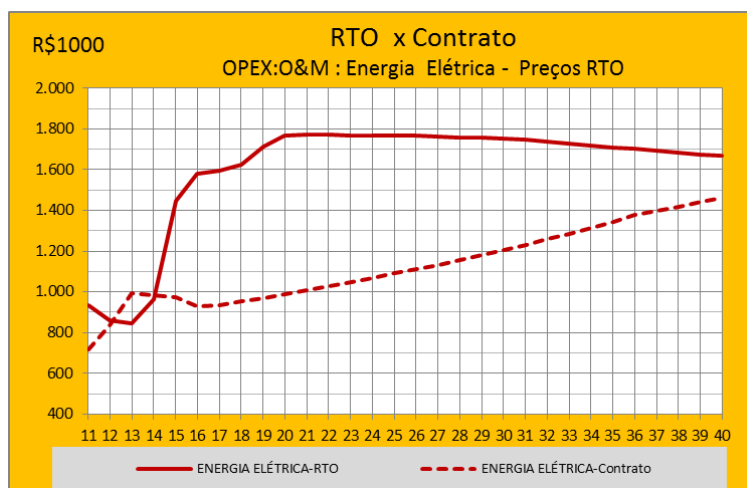
- Extinção da modalidade convencional;
- Implantação do sistema de bandeiras tarifárias a partir de 2015;
- Aprovação, pela ANEEL, da Revisão Tarifária Extraordinária a partir de 02/03/2015 ; e
- Revisão Tarifária Ordinária da Elektro, ocorrida em 25/08/2015;

Os impactos decorrentes deste novo cenário de setor de energia elétrica, que foram utilizados para as projeções dos custos desta RTO, estão detalhados no Anexo II desta Nota Técnica.

O Gráfico 5.6.2 a seguir ilustra a comparação entre os custos com energia elétrica propostos nesta RTO e os previstos no Plano de Negócios do contrato.



**Gráfico 5.6.2 – Comparativo dos custos com energia elétrica (2011-2040)**



Os valores detalhados para todo período de projeção estão apresentados no item 3.4 do Quadro 10 do Anexo I – Plano de Negócios desta Nota Técnica.

#### 5.6.1.3 SERVIÇOS DE TERCEIROS

No que se refere às despesas de operação e manutenção relativas aos *serviços de terceiros*, a Concessionária apresentou uma projeção que inclui, além daquela baseada no custo realizado no último ano encerrado (2014), custos complementares que constam na Tabela 5.6.6.

**Tabela 5.6.6 – Custos Complementares de Serviços de Terceiros**

Discriminação	2.015	2.016	2.017	2018-2040
1- Locação de 4 veículos e 1 retroescavadeira	85.300	255.900	255.900	255.900
2- Vigilância ETE		90.000	90.000	90.000
3- Manutenção ETE (Exigência ARSESP)		31.000	31.000	31.000
4- Transporte e destinação Lodo ETA			49.500	49.500
5- Manutenção adicional			28.500	28.500
<b>SUB-TOTAL</b>	<b>85.300</b>	<b>376.900</b>	<b>454.900</b>	<b>454.900</b>
<b>6- Remoção lodo ETE (a cada 5 anos, a partir de 2018)</b>				<b>299.000</b>

Após análise das justificativas enviadas pela Concessionária e considerando as informações obtidas nas fiscalizações realizadas no município, a ARSESP recalculou as projeções apresentadas com base nos seguintes critérios:

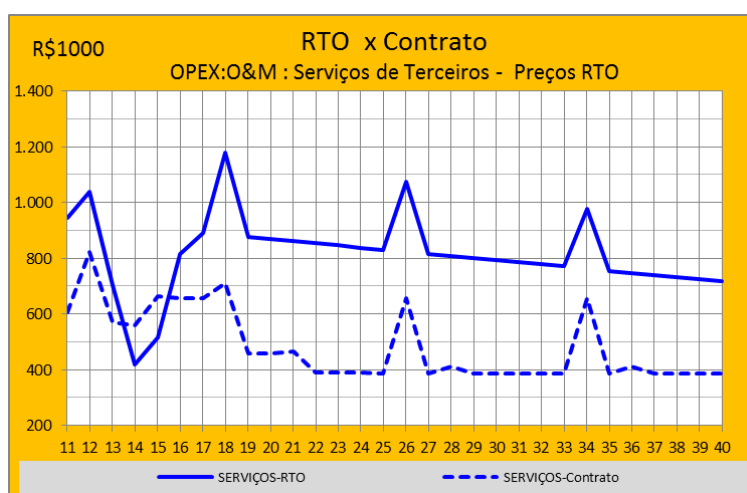
- i. custo unitário por ligação observado em 2014 como padrão de despesa com terceiros;



- ii. periodicidade para remoção do lodo da ETE prevista no contrato, considerada a cada 8 anos, ao invés dos 5 anos considerados nas projeções da Concessionária;
- iii. inclusão dos custos complementares propostos pela Concessionária; e
- iv. aplicação, sobre o total resultante, do ganho de eficiência médio contratual de 2% ao ano.

O Gráfico 5.6.3 a seguir ilustra a comparação entre os custos com serviços de terceiros propostos nesta RTO e os previstos no Plano de Negócios do contrato.

**Gráfico 5.6.3 – Comparativo dos custos com serviços de terceiros (2011-2040)**



#### 5.6.1.4 OUTROS CUSTOS: PRODUTOS QUÍMICOS, MATERIAIS, FISCAIS E OUTRAS

Para os custos relativos aos *produtos químicos*, considerando que se trata de um componente diretamente vinculado à qualidade da água distribuída, a ARSESP adotou como premissa de projeção a manutenção, durante todo o período, do custo unitário por m<sup>3</sup> tratado de R\$ 110,00, que corresponde aproximadamente ao valor apresentado pela Concessionária para o ano de 2015.

Os demais itens foram projetados pela ARSESP a partir de custos unitários por ligação de água e esgoto, considerando-se o ganho de eficiência médio anual previsto no contrato para o período, conforme comentado anteriormente.

Após análise dos valores observados no período 2010-2014 e das projeções apresentadas pela Concessionária, a ARSESP decidiu:

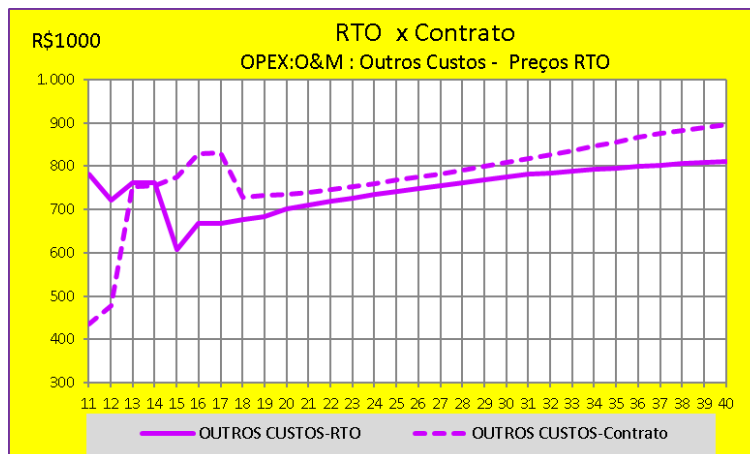
- Aceitar os custos unitários resultantes das projeções apresentadas pela Concessionária referente ao item *Materiais*, para os anos de 2015 e 2016;
- Aceitar os custos unitários iniciais resultantes das projeções apresentadas pela Concessionária para o item *Despesas Fiscais* no ano de 2015,
- Aplicar, para as projeções desses custos, o ganho de eficiência médio anual previsto no contrato (2%), até o final do período de concessão.

O Gráfico 5.6.4 a seguir ilustra a comparação entre o somatório dos custos com produtos químicos, materiais, fiscais e outras, que são propostos nesta RTO e os previstos no Plano de Negócios do contrato.





**Gráfico 5.6.4 – Comparativo do somatório dos outros custos (2011-2040)**



## 5.6.2 DESPESAS COMERCIAIS E ADMINISTRATIVAS

### 5.6.2.1 PESSOAL

Foram adotados os mesmos critérios apresentados no item 5.6.1.1, conforme descrição a seguir.

#### a) Quadro de pessoal e despesas com salários

O quadro de pessoal foi projetado pela Concessionária e apresentado à ARSESP, com a discriminação dos cargos e salários da folha de pagamento atual e dos empregados que serão acrescidos ao longo do contrato.

A ARSESP considerou o dimensionamento do quadro de pessoal apresentado pela Concessionária e, a partir dessas informações, calculou a despesa anual da Concessionária com salários (remuneração) dos empregados, projetando-a até o final do contrato. Para cálculo do valor a ser acrescido na folha de pagamento relativo aos novos empregados, foi considerado o custo correspondente a seis meses no ano da admissão e doze meses nos anos seguintes.

O valor total projetado para gastos com pessoal é superior àquele constante no fluxo de caixa do contrato, avaliados na mesma base de preço. Foi mantido o ganho de produtividade de 2% até o final do contrato.

As Tabelas 5.6.7 e 5.6.8 a seguir apresentam um demonstrativo das projeções do quadro de pessoal operacional e das respectivas despesas com salários para o período de projeção (2015-2040).



**Tabela 5.6.7 - Projeção do Quadro de Pessoal Administrativo**

Cargos	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Assistente Comercial I	1	1	1	1	1	1	1
Agente Comercial	2	2	2	2	2	3	3
Supervisor Comercial	0	1	1	1	1	1	1
Assistente Comercial	0	1	1	1	1	1	1
Almoxarife	0	1	1	1	1	1	1
Coordenador Geral	1	1	1	1	1	1	1
<b>Empregados Operacionais</b>	<b>4</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>8</b>

**Tabela 5.6.8 - Projeção das Despesas com Salário do Pessoal Administrativo**

Cargos	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021-40
Assistente Comercial I	15.792	15.792	15.792	15.792	15.792	15.792	15.792
Agente Comercial	26.856	26.856	26.856	26.856	26.856	33.570	40.284
Supervisor Comercial	-	21.000	42.000	42.000	42.000	42.000	42.000
Assistente Comercial	-	7.500	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000
Almoxarife	-	7.200	14.400	14.400	14.400	14.400	14.400
Coordenador Geral	17.000	102.000	102.000	102.000	102.000	102.000	102.000
<b>Total: Operação e Manutenção</b>	<b>59.648</b>	<b>180.348</b>	<b>216.048</b>	<b>216.048</b>	<b>216.048</b>	<b>222.762</b>	<b>229.476</b>

**a) Encargos, Benefícios e Provisões**

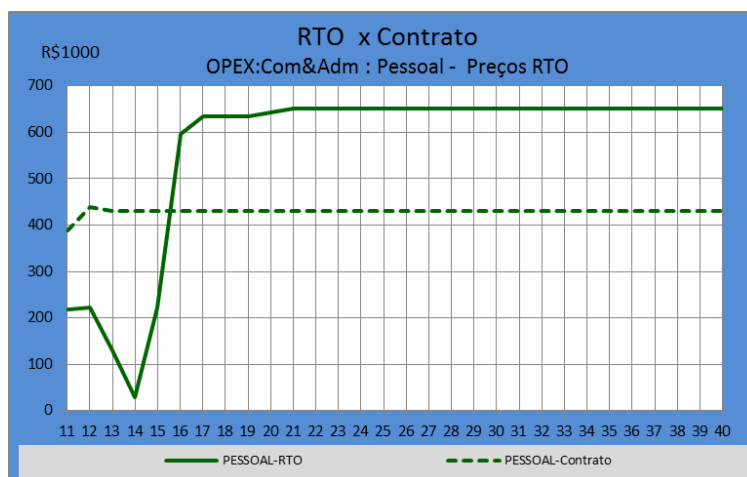
Também para os acréscimos relativos a encargos, benefícios e provisões, foram utilizados os mesmos percentuais em relação à folha de salários adotados para os empregados operacionais já referidos no item 5.6.1.1-b.

Esses percentuais correspondem a um acréscimo de 104,2% sobre a remuneração projetada. Os valores anuais totais são apresentados no item II-1 do Quadro 11 do Anexo I – Plano de Negócios desta Nota Técnica.

O Gráfico 5.6.5 a seguir ilustra a comparação entre os custos com pessoal propostos nesta RTO e os previstos no Plano de Negócios do contrato.



**Gráfico 5.6.5 – Comparativo dos custos com pessoal (2011-2040)**



#### 5.6.2.2 MATERIAIS E DESPESAS COM VIAGENS

Para todos os itens e sub-itens destas rubricas, por estarem aderentes aos valores contábeis, foram reconhecidos pela ARSESP os custos unitários correspondentes às projeções apresentadas pela Concessionária para o ano de 2015. Para os anos seguintes do contrato foi aplicado o ganho de eficiência médio contratual, que é de 2% ao ano.

#### 5.6.2.3 SERVIÇOS

##### a) Serviços de Pessoas Físicas e Pessoas Jurídicas, Aluguéis e Comunicação/Postais

Para esses itens, por estarem aderentes aos valores contábeis, foram aceitos pela ARSESP os custos unitários correspondentes às projeções apresentadas pela Concessionária para o ano de 2015 e, para o período restante do contrato foi considerado o ganho de eficiência médio contratual, que é de 2% ao ano.

##### b) Auditoria, Consultoria e Assessoria

Neste grupo de despesa são contabilizados os serviços especializados de pessoas jurídicas contratadas para demandas específicas das áreas jurídica, financeira, contábil, auditoria e consultoria, segurança do trabalho, seguros e análise global de riscos, informática e planejamento, entre outros. As empresas contratadas são pessoas jurídicas e não se configuram como Partes Relacionadas, pois não pertencem à mesma organização da concessionária.

A tabela 5.6.9 a seguir resume os custos informados pela Concessionária relativos a esse grupo de despesa.

**Tabela 5.6.9: Resumo das despesas com auditoria, consultoria e assessoria - 2010-2014**

Discriminação	2010	2011	2012	2013	2014	Total
1-Auditoria	-	25.000	27.000	1.420	26.928	80.348
2-Consultoria / Assessoria	11.842	153.313	131.631	86.291	117.501	500.578
3-Consultoria Técnica	-	-	-	917	1.848	2.765
<b>Total</b>	<b>11.842</b>	<b>178.313</b>	<b>158.631</b>	<b>88.628</b>	<b>146.277</b>	<b>583.691</b>



Na Nota Técnica Preliminar (NT/F/009/2015) a ARSESP havia reconhecido apenas os custos relativos ao subitem *auditoria*, entretanto, após a análise das justificativas constantes das contribuições da concessionária, conforme detalhamento apresentado ao longo do processo desta RTO, que foi complementado após a consulta/audiência pública, a ARSESP decidiu reconhecer também as despesas relativas às seguintes consultorias e assessorias:

- Brand Serviços de Contabilidade
- Ganesh Technology Informática
- W. Faccioli Consultoria – Segurança do Trabalho
- Sigla Sistema Contra Incêndio
- GO Associados – Consultoria Econômico-Financeira

Foram reconhecidos os valores dessas consultorias verificados até 2014 e as projeções foram realizadas de forma agregada para o grupo de despesas *Assessoria e Consultorias*, considerando como custo unitário inicial por ligação de água e esgoto, a média observada no período nos últimos três anos (2012-2014). Esse custo unitário inicial para 2015, avaliado a preços constantes de dez/2014, resultou em R\$ 2,8325 por ligação e para projetá-lo, foi aplicado o ganho de eficiência médio contratual de 2% ao ano.

As demais despesas referentes a esse grupo não foram reconhecidas pela ARSESP por não as considerar indispensáveis à prestação dos serviços de água e esgotos em regime de eficiência no município.

### **c) Outros Serviços**

Para esse item, por terem sido observados custos unitários oscilantes no período já transcorrido do contrato, a ARSESP utilizou, para 2015, a média de custos unitários observados no período de 2012-2014 e aplicou o ganho de eficiência médio contratual de 2% ao ano para o período restante do contrato.

#### **5.6.2.4 PERDAS POR INADIMPLÊNCIA DOS USUÁRIOS**

O percentual da receita operacional referente às perdas por inadimplência dos usuários, calculado a partir das projeções enviadas pela Concessionária, é inferior ao percentual observado no período de 2010-2014 e já reflete um excelente nível de eficiência do sistema arrecadador. Sendo assim, a ARSESP aceitou estes percentuais obtidos a partir da projeção da Concessionária.

#### **5.6.2.5 PUBLICIDADE E PROPAGANDA**

Essas despesas somente são reconhecidas pela ARSESP quando referentes a campanhas educativas para esclarecimento da população, tais como, uso racional da água, controle de desperdícios, melhoria das condições sanitárias, etc.

Para esse item, considerando a sua pequena magnitude, foi aceito pela ARSESP o custo unitário correspondente à projeção apresentada pela Concessionária para o ano de 2015 e, para o período restante do contrato, foi aplicado o ganho de eficiência médio contratual, que é de 2% ao ano.

#### **5.6.2.6 OUTRAS DESPESAS COMERCIAIS**

Para esse item a Concessionária projetou despesas relativas ao pagamento de licença de 2 softwares que seriam utilizados para prestação dos serviços. Um deles, chamado *MobTeam* é um sistema móvel que integra em tempo real as solicitações de serviços com as equipes de campo e acompanha o ciclo de execução das atividades. O outro, chamado SCADA, é um sistema supervisor que permite a total integração e interface da automação do sistema de abastecimento de água.



A ARSESP decidiu não reconhecer esta despesa nesta RTO, uma vez que se trata de um custo unitário alto (R\$23,00/ligação – totalizando aproximadamente R\$470.000/ano) que não estava previsto no plano de negócios do contrato e, portanto, teria um impacto significativo nas tarifas do município.

A implantação de qualquer solução deste tipo deve ser avaliada previamente pela ARSESP tendo em vista o impacto tarifário ocasionado e o benefício obtido para a prestação do serviço.

#### 5.6.2.7 PARTES RELACIONADAS

Apesar de a concessionária haver apresentado as projeções de despesas relativas a *partes relacionadas* conjuntamente com o grupo de *outras despesas administrativas*, a análise da ARSESP foi realizada para cada grupo separadamente.

As despesas contabilizadas no item *Partes Relacionadas* correspondem aos recursos materiais e serviços fornecidos por empresa do mesmo grupo da Concessionária e fazem parte de uma estratégia para minimizar custos.

Após solicitação pela ARSESP de informações mais detalhadas sobre estas despesas, uma vez que elas não foram destacadas na proposta vencedora da licitação, a Concessionária prestou uma série de esclarecimentos, dentre os quais cabe destacar a seguinte afirmação:

Devido à unidade (Concessionária) não possuir uma estrutura específica formada que atenda a todas as áreas a serem descritas a seguir, a mesma, por medidas de contenção de custos e despesas e otimização de valores, optou por contratar os serviços prestados por uma empresa da própria organização (estrutura compartilhada), denominada como Partes Relacionadas, resultando em valores finais muito menores comparativamente a uma estrutura fixa própria.

Cabe ressaltar que a adesão e utilização da estrutura corporativa não são obrigatórias à unidade e somente são utilizadas em função de resultados financeiros positivos comparativamente à contratação de profissionais habilitados para as respectivas atividades.

Fica claro, portanto, que se trata de uma estratégia visando a otimização dos custos dos serviços prestados. A tabela 5.6.10 a seguir resume os custos relativos a *partes relacionadas* informados pela Concessionária.

**Tabela 5.6.10: Resumo das despesas com partes relacionadas no período de 2010-2014**

Discriminação	2010	2011	2012	2013	2014	Total
1-Engenharia	-	-	-	12.231	28.449	40.680
2-Comercial / Call Center	-	-	-	-	-	-
3-Frota	-	-	-	-	81.820	81.820
4-Suprimentos / Gestão financeira	-	-	4.823	80.205	26.478	111.506
5-Informática	-	-	19.790	26.213	12.526	58.530
6-Centro de Serviços Compartilhados	-	-	-	172.307	113.804	286.112
7-Taxa de Administração Central (TAC)	25.022	195.414	190.710	93.952	398.713	903.810
<b>Total</b>	<b>25.022</b>	<b>195.414</b>	<b>215.323</b>	<b>384.909</b>	<b>661.791</b>	<b>1.482.458</b>

Ao contrário do argumento usado na justificativa enviada pela Concessionária para estas despesas, os dados analisados demonstram que a contratação destes serviços de partes relacionadas não resultou em redução nos demais custos operacionais, administrativos e comerciais. Os valores observados e as projeções apresentadas pela concessionária para o restante do período do contrato situam-se em patamar muito acima quando comparados aos custos apresentados tanto na proposta vencedora da licitação quanto nas atualizações apresentadas no plano de negócios constante do Termo Aditivo 001/2012.



Na tabela 5.6.10 acima, desconsiderando o ano de 2010, que contempla apenas 2 meses de atividades da Concessionária, verifica-se que entre 2011 e 2014, essas despesas cresceram 238,7% (média 50,2% a.a.), sendo que nos últimos dois anos esse crescimento foi superior a 70% ao ano.

No entendimento da ARSESP a Taxa de Administração Central-TAC (item 7 da tabela) se destina à cobertura de todos os custos relativos a *Partes Relacionadas*. Portanto, deveria incluir todos os demais itens de custo apresentados na referida tabela. Inclusive, em justificativa apresentada durante a RTO, a Concessionária menciona que a Taxa de Administração Central compreende o rateio de custos e despesas administrativas comuns entre as empresas do grupo.

A ARSESP considera necessário o estabelecimento de um limite para o total dessas despesas referentes a partes relacionadas e adotou, para o reconhecimento das mesmas, um limite-teto de 5% das Receitas Operacionais (ROP), inclusive referido pela concessionária em suas informações. Assim, a ARSESP reconheceu os valores anuais contabilizados no item *partes relacionadas* no período 2010-2014 até esse limite. A partir dos valores reconhecidos, a ARSESP determinou o respectivo custo unitário por ligação de água e esgoto que serviu de base para as projeções dos anos futuros.

Após análise das contribuições recebidas da Concessionária, a ARSESP reconhece a necessidade de um ajuste adicional, em razão da implantação em 2015 do sistema *Comercial/Call Center*, cujo custo não estava contemplado no custo unitário apurado com base nos dados contábeis até 2014 utilizados na Nota Técnica Preliminar (NT/F/009/2015).

Para isso, foram solicitadas informações complementares à Concessionária sobre os custos relativos ao *Call Center*, desde a sua implantação, que são apresentados na Tabela 5.6.11 a seguir.

**Tabela 5.6.11 – Resumo dos Custos para o Call Center: fev-set/2015 (R\$)**

fev/15	mar/15	abr/15	mai/15	jun/15	jul/15	ago/15	set/15
250,56	1.800,32	1.215,68	1.271,36	951,20	853,76	1.085,76	1.605,44

Considerando o período de março a setembro, visto que o *Call Center* começou a funcionar ao final de fevereiro, o custo médio mensal observado foi de R\$ 1.254,79, expressos a preços correntes de 2015.

Com base nesse custo médio mensal, é apresentada na Tabela 5.6.12 seguinte uma estimativa do custo relativo ao *Call Center* para os anos de 2015 e 2016 (item 1). No ano de 2015, foram utilizados os valores realizados de fevereiro até setembro e a média mensal acima referida para os meses restantes. O ano de 2016 foi estimado aplicando a média mensal nos 12 meses.

A partir desses valores, foram determinados o custo unitário por ligação de água e esgoto relativo ao *Call Center* que resultou em R\$ 0,7809 para 2015 e R\$ 0,8957 para 2016 (item 3), bem como o seu impacto no custo unitário total relativo a *partes relacionadas* elevando-o para R\$ 17,2213 e R\$ 17,0073, respectivamente (item 4). Esses custos estão expressos a preços constantes de dez/2014, que é a referência de preço usada nas projeções do plano de negócio apresentado pela concessionária e que alimenta o Modelo SIRET.



**Tabela 5.6.12 – Custo Unitário do Call Center: 2015-2016**

Discriminação	Unidade	2015	2016
1-Custo Call Center	R\$corrente2015	12.798	15.057
2-Ligações (A+E)	R\$corrente2015	15.472	15.870
3-Custo Unitário Call Center (R\$/LigAE)	R\$corrente2015	0,8272	0,9488
	R\$ Dez2014	<b>0,7809</b>	<b>0,8957</b>
4-Custo Unitário Partes Relacionadas	NT Preliminar	R\$ Dez2014	16,7000 16,3660
	NT Final	R\$ Dez2014	<b>17,2213 17,0073</b>

Para as projeções das despesas relativas a *partes relacionadas* a partir de 2017 é aplicado, sobre o custo unitário do ano anterior, o ganho de eficiência médio contratual, que é de 2% ao ano.

Em síntese, a ARSESP reconheceu as despesas contábeis relativas a *partes relacionadas* no período de 2010-2014, limitadas a um teto de 5% da receita operacional da concessionária e, a partir de 2015 incluiu o custo relativo ao *Call Center*. Para as projeções a partir de 2017, foi aplicado o ganho de eficiência médio contratual que é de 2% ao ano.

#### 5.6.2.8 OUTRAS DESPESAS ADMINISTRATIVAS

Dentre os componentes desse item informados pela Concessionária, cabe destacar as despesas financeiras que, de acordo com o entendimento da ARSESP, não devem ser repassadas nas tarifas pelos seguintes motivos:

- Não constam do Plano de Negócios contratual;
- Conceitualmente não devem ser incluídas, pois a Concessionária tem garantida uma taxa de rentabilidade contratual de 9,88%, que representa a remuneração de todos os recursos aplicados na prestação dos serviços objeto do contrato. A decisão de utilizar recursos próprios ou de financiamentos na prestação desses serviços pertence exclusivamente à Concessionária e não deve onerar o usuário. Os custos financeiros decorrentes de financiamentos contraídos para qualquer fim representam um ônus solitário da Concessionária e deverão ser cobertos com recursos provenientes da rentabilidade obtida; e
- A rentabilidade estabelecida no contrato (condição de equilíbrio econômico-financeiro) não se verifica anualmente. Ela deverá ser obtida no prazo total da concessão, o que pressupõe uma compensação dos déficits iniciais com superávits futuros. Esta condição, inclusive já está considerada no fluxo de caixa do contrato. Cabe ressaltar que os déficits observados no período transcorrido do contrato são inferiores aos previstos no fluxo de caixa.

Desse modo, os valores relativos às despesas financeiras não foram reconhecidos pela ARSESP no período de 2010-2014, bem como nas projeções para o restante do contrato.

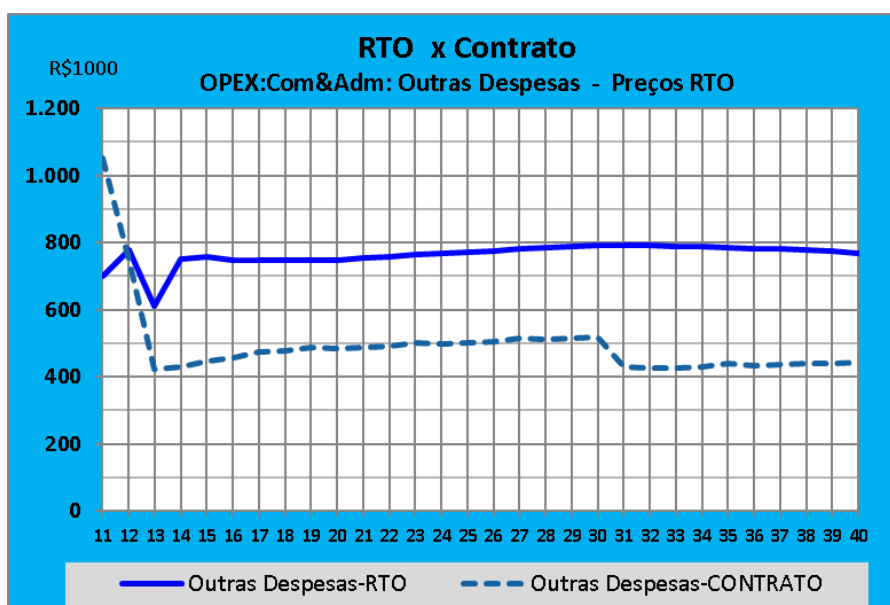
Com relação às despesas referentes ao item *tarifas bancárias* - que contabilmente estão incluídas na rubrica *despesas financeiras* - a ARSESP concorda que são despesas assumidas pela Concessionária junto a instituições bancárias para facilitar o pagamento das faturas pelos usuários e que constituem parte do custo da prestação dos serviços. Desse modo, atendendo à solicitação constante das contribuições apresentadas pela Concessionária, a ARSESP reconhece a sua inclusão no Fluxo de Caixa regulatório.



Após os ajustes realizados, a ARSESP utilizou, para a projeção das despesas relativas à rubrica *outras despesas administrativas* para o ano de 2015, a média do custo unitário por ligação observado nos últimos três anos (2012-2014). Para os anos seguintes, foi aplicado sobre este custo unitário de 2015 o ganho de eficiência médio contratual de 2% ao ano.

O Gráfico 5.6.6 a seguir ilustra a comparação entre o total reconhecido pela ARSESP para as despesas *comerciais e administrativas*, exceto pessoal (somatório dos itens 5.6.2.2 a 5.6.2.8) com os custos previstos no Plano de Negócios do contrato (TA 001/2012). Não foi possível fazer a comparação para cada item, pois os custos previstos no contrato não estão com a mesma desagregação utilizada nesta RTO.

**Gráfico 5.6.6 – Comparativo dos custos com outras despesas (2011-2040)**



### 5.6.3 RESUMO DOS VALORES NÃO RECONHECIDOS REFERENTES AO PERÍODO DE 2010-2014

Os dados contábeis do período de 2010-2014 foram analisados pela ARSESP e os custos que não estavam compatíveis com os critérios regulatórios definidos pela ARSESP não foram reconhecidos. O custo reconhecido resultante foi utilizado como base para as projeções dos componentes do OPEX no período restante do contrato de concessão e para determinação do fluxo de caixa desta RTO.

O resumo destas glosas, já explicadas anteriormente no respectivo item, está apresentado na Tabela 5.6.13 a seguir.





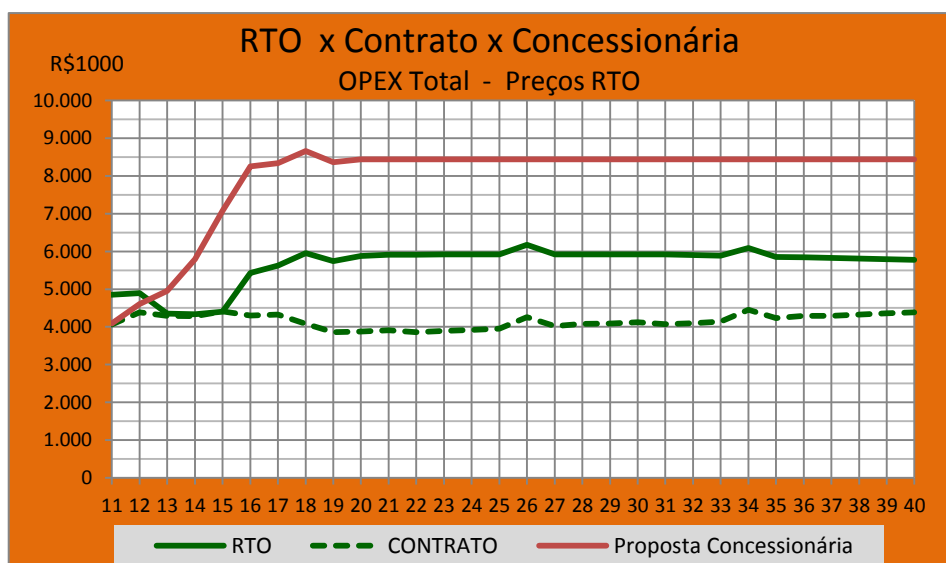
**Tabela 5.6.13: Valores não reconhecidos pela ARSESP no período de 2010-2014 (R\$)**

Discriminação		2.010	2.011	2.012	2.013	2.014	Total
<b>1 - Partes Relacionadas</b>							
1.1-	Valores Realizados	25.022	195.414	215.323	384.909	661.791	1.482.458
1.2-	Valores Reconhecidos pela ARSESP	11.154	165.063	190.243	209.712	248.366	824.538
1.3-	Valores não Reconhecidos pela ARSE	13.867	30.351	25.080	175.197	413.425	657.920
<b>2 - Auditoria, Consultoria e Assessoria</b>							
2.1-	Valores Realizados	11.842	178.313	158.631	88.628	146.277	583.691
2.2-	Valores Reconhecidos pela ARSESP	11.842	34.277	48.870	14.010	47.711	156.711
2.3-	Valores não Reconhecidos pela ARSE	0	144.036	109.761	74.618	98.566	426.980
<b>3 - Total</b>							
3.1-	Valores Realizados	36.864	373.727	373.954	473.537	808.068	2.066.149
3.2-	Valores Reconhecidos pela ARSESP	22.996	199.340	239.113	223.722	296.077	981.249
3.3-	Valores não Reconhecidos pela ARSE	13.867	174.386	134.841	249.815	511.991	1.084.900
3.3.1-	Percentual Não Reconhecido	37,6%	46,7%	36,1%	52,8%	63,4%	52,5%

#### 5.6.4 CUSTO OPERACIONAL E ADMINISTRATIVO TOTAL

O Gráfico 5.6.7 a seguir mostra um comparativo, para o período de 2011-2040, entre os níveis de custo operacional e administrativo (OPEX): (i) do contrato (TA 001/2012), (ii) da proposta apresentada pela Concessionária e (iii) daqueles reconhecidos pela ARSESP nesta RTO. Verifica-se que esses custos não sofreram nenhum grau de redução em relação ao contrato e os valores reconhecidos pela ARSESP situam-se num nível intermediário entre o contrato e a proposta da Concessionária para esta RTO.

**Gráfico 5.6.7 – Comparativo do OPEX Total (2011-2040)**





Pelo comportamento das curvas apresentadas no gráfico, conclui-se que a ARSESP reconhece razões para o reconhecimento de custos acima dos valores contratuais, mas considera que são excessivamente elevados e com justificativas insuficientes os valores propostos pela Concessionária.

**É muito importante esclarecer, entretanto, que os padrões de custos operacionais e administrativos reconhecidos pela ARSESP nesta primeira revisão tarifária ordinária não caracterizam um patamar definitivo de eficiência nem a garantia de sua manutenção nas revisões seguintes. Na medida em que a Agência ampliar os estudos e análises, bem como o processo de fiscalização sobre esses custos, os custos unitários utilizados nesta primeira revisão tarifária ordinária poderão ser revistos para as revisões subsequentes, de modo a assegurar a prática permanente de custos eficientes na prestação dos serviços pela concessionária.**

## **5.7 OUTROS CUSTOS E DESPESAS**

### **5.7.1 AMORTIZAÇÃO DOS INVESTIMENTOS**

Para o período até 2014, foram utilizados os dados históricos constantes dos registros contábeis e, para o período futuro, os investimentos foram amortizados considerando o menor prazo entre a vida útil do equipamento e o prazo de concessão (outubro/2040).

Os valores resultantes constam do item II-5 do Quadro 13 do Anexo I – Plano de Negócios desta Nota Técnica.

### **5.7.2 TAXA DE REGULAÇÃO E FISCALIZAÇÃO**

Foram considerados, para o período até 2014, os valores históricos constantes dos registros contábeis e, para o período futuro, esta despesa foi projetada considerando um percentual de 2% sobre a receita operacional líquida, ou seja, após deduzidos os encargos que incidem sobre o faturamento (PIS-PASEP e COFINS).

Cabe esclarecer que, deste percentual, 0,5 ponto percentual se refere ao pagamento da taxa de regulação para ARSESP. O restante (1,5%) se destina à Prefeitura do Município de Santa Gertrudes.

Os valores resultantes constam do item II-4.1 do Quadro 13 – *Demonstrativo de Resultados* e do item II-2.1 do Quadro 14 – *Fluxo de Caixa*, apresentados no Anexo I – Plano de Negócios desta Nota Técnica<sup>6</sup>.

### **5.7.3 OUTORGA**

Foi considerada a parcela já paga em 2010, conforme consta dos registros contábeis e, para o período futuro, foram mantidas as projeções renegociadas no Termo Aditivo 001/2012 do contrato de concessão, para pagamento no período de 2017 a 2021, conforme informado pela Concessionária, procedendo-se apenas a atualização monetária pelo mesmo índice de correção da Tarifa Referencial (IPCA), conforme previsto na cláusula 6.4 do Termo Aditivo (TA 001/2012).

---

<sup>6</sup> Na Nota Técnica Preliminar (NT/F/009/2015) havia uma dupla contagem da taxa de regulação que foi computada em *despesas fiscais* e em *outras despesas (itens II-1.6 e II-4.1 do Demonstrativo de resultados)*.



É importante ressaltar que a inclusão do pagamento da outorga no *Demonstrativo de Resultados* pode ser discutível. Cabe salientar que a projeção do *Demonstrativo de Resultados* para fins desta revisão tarifária tem como objetivo principal a determinação das despesas com *Imposto de Renda e Contribuição Social*, que farão parte do *Fluxo de Caixa Projetado* para fins de determinação do Índice de Reposicionamento Tarifário e, portanto, a inclusão desses encargos afeta o IRT. Entretanto, a ARSESP decidiu manter essa inclusão para preservar a coerência com os critérios utilizados nas projeções financeiras constante do TA 001/2012. Pelo mesmo motivo, o *Demonstrativo de Resultados* também não inclui as despesas financeiras, conforme explicado no item 5.6.2.8.

Os valores resultantes constam do item II-4.2 do Quadro 13 – *Demonstrativo de Resultados* e do item II-2.2 do Quadro 14 – *Fluxo de Caixa*, apresentados no Anexo I – Fluxo de Caixa desta Nota Técnica.

#### **5.7.4 PARTICIPAÇÃO DOS EMPREGADOS**

Foram considerados, para o período até 2014, os dados históricos constantes dos registros contábeis e, para o período futuro, foram aceitas as projeções apresentadas pela Concessionária relativa a esse encargo.

Cabe salientar que, mesmo não tendo auferido lucro contábil no período já transcorrido da concessão, a Concessionária incorreu em despesas relativa à *Participação nos Resultados* pelos empregados decorrentes de acordos sindicais, que são previstos na legislação vigente.

#### **5.8 TARIFAS E RECEITAS**

Para a projeção das entradas do Fluxo de Caixa foram consideradas: as receitas tarifárias, as receitas de serviços complementares, outras receitas operacionais e as receitas financeiras. Não foi considerada qualquer receita de natureza extraordinária.

Para as receitas tarifárias, que constituem a parte preponderante, pois representam cerca de 95% das receitas da Concessionária, a sua projeção foi realizada considerando o produto das respectivas tarifas médias para cada categoria tarifária de usuários pelos respectivos volumes consumidos de água (volume micromedido).

As demais receitas foram indexadas à receita tarifária através da determinação de percentuais que foram estimados com base nos dados históricos.

##### **5.8.1 TARIFAS MÉDIAS VIGENTES E PROJEÇÃO DAS RECEITAS TARIFÁRIAS**

As tarifas atualmente vigentes foram autorizadas pela ARSESP através da Deliberação nº 515/2014 e estão em vigor desde 1º de dezembro de 2014. A estrutura tarifária e os valores vigentes para os serviços de água e esgoto são apresentados na Tabela 5.8.1 a seguir.

Para determinação das tarifas médias atuais de água e de esgoto para cada categoria de usuário, foram utilizados os valores constantes dessa Tabela 5.8.1 e os respectivos histogramas de consumo relativos ao ano de 2014 fornecidos pela Concessionária.



**Tabela 5.8.1 - Tarifas vigentes no Município de Santa Gertrudes**

CATEGORIAS DE USO	CÓDIGO	FAIXA DE CONSUMO (m <sup>3</sup> /econ.mês)	Fator Multiplicador da TR	TARIFAS: Água = Esgoto (R\$/m <sup>3</sup> )	
				COM DESCONTO	SEM DESCONTO
RESIDENCIAL SOCIAL	RP 1	0 a 10	0,25	0,52	0,65
	RP 2	11 a 15	0,44	0,91	1,14
	RP 3	16 a 20	1,04	2,15	2,69
	RP 4	21 a 25	1,30	2,69	3,36
	RP 5	26 a 50	1,61	3,33	4,17
	RP 6	acima de 50	1,99	4,12	5,15
RESIDENCIAL	R 1	0 a 10	0,50	1,04	1,29
	R 2	11 a 15	0,89	1,84	2,30
	R 3	16 a 20	1,04	2,15	2,69
	R 4	21 a 25	1,30	2,69	3,36
	R 5	26 a 50	1,61	3,33	4,17
	R 6	acima de 50	1,99	4,12	5,15
COMERCIAL	C 1	0 a 10	1,00	2,07	2,59
	C 2	11 a 15	1,28	2,65	3,31
	C 3	16 a 20	1,68	3,48	4,35
	C 4	21 a 25	1,68	3,48	4,35
	C 5	26 a 50	2,46	5,09	6,37
	C 6	acima de 50	2,92	6,04	7,56
INDUSTRIAL	I 1	0 a 15	1,40	2,90	3,62
	I 2	16 a 25	2,18	4,51	5,64
	I 4	26 a 50	2,63	5,44	6,81
	I 5	acima de 50	3,46	7,16	8,95
PÚBLICO	P 1	0 a 10	0,78	1,61	2,02
	P 2	11 a 15	1,05	2,17	2,72
	P 3	16 a 20	1,46	3,02	3,78
	P 4	21 a 25	1,46	3,02	3,78
	P 5	26 a 50	2,02	4,18	5,23
	P 6	acima de 50	2,42	5,01	6,26
TR =		2,5877	Desconto = 20%	Tarifa Esgoto = Tarifa Água	

As Tabelas 5.8.2 e 5.8.3 seguintes apresentam o demonstrativo do cálculo das tarifas médias vigentes por categoria de usuário para os serviços de água e esgoto, respectivamente.

Essas tarifas médias, por serviço e categoria de usuário, foram mantidas constantes durante todo o período de projeção para determinação da receita tarifária antes da incidência do Índice de Reposicionamento Tarifário (IRT) resultante desta revisão ordinária.



**Tabela 5.8.2 - Determinação da Tarifa Média Vigente de Água**

CATEGORIA S DE USO	FAIXA DE CONSUMO (m³/econ)	Limite Superior da Faixa	Número de Ligações	Número de Economias	Consumo (micromedido)		Receita (Tarifa antes RTO)	
					Média Mensal	Por Economia	Média Mensal	Tarifa Média
					m3/mês	m3/eco/mês	R\$/mês	R\$/m3
Residencial Social	0 a 10	10	4	5	23	4,50	33,42	1,4376
	11 a 15	15	6	9	124	13,95	97,82	0,7862
	16 a 20	20	6	8	144	18,13	162,89	1,1351
	20 a 25	25	5	6	139	22,01	205,14	1,4714
	26 a 50	50	8	8	253	32,30	570,60	2,2553
	> 50	9.999	0,2	0,2	9	52,50	26,58	3,0375
	<b>Residencial Social</b>			<b>29</b>	<b>36</b>	<b>692</b>	<b>19,06</b>	<b>1.096,45</b>
Residencial	0 a 10	10	2.545	3.032	19.382	6,39	39.228,45	2,0240
	11 a 15	15	1.721	2.022	25.937	12,83	39.326,59	1,5163
	16 a 20	20	1.247	1.382	24.339	17,61	43.502,57	1,7874
	20 a 25	25	637	678	15.742	23,21	33.034,17	2,0984
	26 a 50	50	557	572	17.903	31,29	46.307,70	2,5866
	> 50	9.999	26	27	1.951	72,27	7.386,90	3,7854
	<b>Residencial Normal</b>			<b>6.732</b>	<b>7.714</b>	<b>105.254</b>	<b>13,64</b>	<b>208.786,39</b>
Comercial	0 a 10	10	377	389	1.637	4,21	10.061,84	6,1459
	11 a 15	15	63	72	866	12,11	2.350,63	2,7141
	16 a 20	20	35	37	646	17,35	1.961,58	3,0349
	20 a 25	25	15	16	343	21,87	1.132,57	3,3060
	26 a 50	50	27	28	937	33,56	3.919,25	4,1835
	> 50	9.999	13	13	1.217	91,27	7.425,14	6,1016
	<b>Comercial</b>			<b>531</b>	<b>555</b>	<b>5.646</b>	<b>10,18</b>	<b>26.851,01</b>
Industrial	0 a 10	10	0	0	0	0,00	0,00	0,0000
	11 a 15	15	21	21	147	6,88	1.159,29	7,8953
	16 a 20	20	4	4	70	18,71	282,29	4,0231
	20 a 25	25	3	3	65	22,91	280,42	4,3198
	26 a 50	50	7	7	248	33,75	1.248,89	5,0460
	> 50	9.999	5	5	582	114,44	4.360,88	7,4961
	<b>Industrial</b>			<b>40</b>	<b>40</b>	<b>1.111</b>	<b>27,55</b>	<b>7.331,77</b>
Pública	0 a 10	10	64	66	356	5,37	1.338,88	3,7582
	11 a 15	15	14	14	180	12,79	391,13	2,1709
	16 a 20	20	7	7	129	17,33	315,63	2,4563
	20 a 25	25	5	5	109	22,55	301,12	2,7625
	26 a 50	50	11	11	382	33,43	1.319,97	3,4584
	> 50	9.999	23	23	3.419	150,84	18.897,23	5,5271
	<b>Pública</b>			<b>125</b>	<b>127</b>	<b>4.575</b>	<b>36,09</b>	<b>22.563,96</b>
<b>TOTAL ÁGUA</b>		<b>-0-0-</b>	<b>7.457</b>	<b>8.472</b>	<b>117.278</b>	<b>13,84</b>	<b>266.630</b>	<b>2,2735</b>



**Tabela 5.8.3 - Determinação da Tarifa Média Vigente de Esgoto**

CATEGORIA S DE USO	FAIXA DE CONSUMO (m³/econ)	Limite Superior da Faixa	Número de Ligações	Número de Economias	Consumo (micromedido)		Receita	
					Média Mensal	Por Economia	Média Mensal	Tarifa Média
					m3/mês	m3/eco/mês	R\$/mês	R\$/m3
Residencial Social	0 a 10	10	4	5	22	4,50	31,81	1,4376
	11 a 15	15	6	10	124	12,98	94,54	0,7599
	16 a 20	20	6	8	144	18,13	162,89	1,1351
	20 a 25	25	5	6	139	22,92	215,56	1,5461
	26 a 50	50	8	8	255	32,59	579,97	2,2722
	> 50		0,2	0,2	9	52,50	26,58	3,0375
	<b>Residencial Social</b>			<b>29</b>	<b>37</b>	<b>693</b>	<b>19,00</b>	<b>1.111,35</b>
Residencial	0 a 10	10	2.447	2.925	18.695	6,39	37.838,64	2,0240
	11 a 15	15	1.679	1.976	25.418	12,87	38.601,47	1,5186
	16 a 20	20	1.215	1.347	23.901	17,75	42.887,70	1,7944
	20 a 25	25	637	678	15.349	22,64	31.726,52	2,0670
	26 a 50	50	549	564	17.598	31,20	45.437,22	2,5819
	> 50		25	26	1.862	70,69	6.990,03	3,7549
	<b>Residencial Normal</b>			<b>6.552</b>	<b>7.515</b>	<b>102.823</b>	<b>13,68</b>	<b>203.481,59</b>
Comercial	0 a 10	10	363	380	1.600	4,21	9.833,26	6,1459
	11 a 15	15	62	70	890	12,69	2.440,89	2,7413
	16 a 20	20	35	37	651	17,64	1.990,55	3,0565
	20 a 25	25	15	15	344	22,92	1.152,82	3,3537
	26 a 50	50	26	27	931	34,16	3.929,34	4,2217
	> 50		13	13	1.182	94,56	7.271,93	6,1522
	<b>Comercial</b>			<b>514</b>	<b>542</b>	<b>5.598</b>	<b>10,33</b>	<b>26.618,79</b>
Industrial	0 a 15	15	19	19	131	6,88	1.037,02	7,8953
	16 a 20	20	3	3	57	17,89	223,79	3,9493
	20 a 25	25	3	3	63	22,94	272,61	4,3214
	26 a 50	50	7	7	255	34,80	1.301,07	5,0989
	> 50		5	5	580	115,93	4.356,13	7,5149
	<b>Industrial</b>			<b>37</b>	<b>37</b>	<b>1.086</b>	<b>29,09</b>	<b>7.190,61</b>
Pública	0 a 10	10	58	60	320	5,37	1.204,32	3,7582
	11 a 15	15	14	14	178	12,73	386,51	2,1683
	16 a 20	20	7	7	125	17,85	311,63	2,4947
	20 a 25	25	5	5	116	22,87	322,78	2,7766
	26 a 50	50	11	11	386	35,31	1.369,58	3,5527
	> 50		21	21	3.179	149,00	17.540,05	5,5181
<b>Pública</b>			<b>116</b>	<b>118</b>	<b>4.304</b>	<b>36,47</b>	<b>21.134,87</b>	<b>4,9105</b>
<b>TOTAL ESGOTO</b>		<b>-0-0-</b>	<b>7.247</b>	<b>8.249</b>	<b>114.505</b>	<b>13,88</b>	<b>259.537</b>	<b>2,2666</b>

Ressalte-se que atualmente está sendo praticado um desconto de 20% sobre a TR, que será reduzido para 10% juntamente com a aplicação desta RTO a partir de 1º de dezembro de 2015 e desaparecerá quando da aplicação do reajuste tarifário em 1º de dezembro de 2016, conforme estabelece a cláusula 2.1 do já referido Termo Aditivo 001/2012.

Considerando que os dados e projeções considerados nesta RTO são anuais e que a alteração nos descontos ocorre em 1º de dezembro, juntamente com as alterações das tarifas pela ARSESP, foi necessário a determinação do percentual de desconto médio a ser aplicado nos anos em que há alteração do mesmo, ou seja, 2015 e 2016. Desse modo, até 2014 o desconto aplicado na TR foi de 20%. Para 2015 e 2016 foram



aplicados os descontos médios apresentados na Tabela 5.8.4 seguinte, que são de 19,17% e 9,17%, respectivamente, e a partir de 2017 o desconto foi eliminado.

Tabela 5.8.4 – Desconto tarifário contratual para 2015 e 2016

Ano	Período	Desconto no Período	Desconto Médio
2015	Jan-Nov	20%	19,17%
	dezembro	10%	
2016	Jan-Nov	10%	9,17%
	dezembro	0%	

É oportuno observar que na Nota Técnica Preliminar (NT/F/009/2015) esta proporcionalidade na aplicação do desconto nos anos de 2015 e 2016 não havia sido considerada.

#### 5.8.2 OUTRAS RECEITAS

Para as receitas não tarifárias, as projeções foram indexadas na receita tarifária considerando-se as relações percentuais verificadas no período 2010-2014. Esses percentuais foram mantidos para todo o período de projeção. A Tabela 5.8.5 a seguir ilustra a determinação desses percentuais, que foram utilizados nas respectivas projeções.

Tabela 5.8.5 - Percentuais para Projeção das Receitas Não Tarifárias

Discriminação	2011	2012	2013	2014	Projeção 2015-2040
<b>1 - Receita Tarifária (R\$)</b>	<b>3.229.734</b>	<b>3.710.267</b>	<b>4.110.950</b>	<b>4.816.155</b>	<b>-o-o-</b>
1.1- Água	1.780.928	2.067.551	2.314.376	2.553.768	-o-o-
1.2- Esgoto	1.448.806	1.642.716	1.796.574	2.262.387	-o-o-
<b>2 - Receita de Serviços (R\$)</b>	<b>71.527</b>	<b>94.592</b>	<b>83.289</b>	<b>151.159</b>	<b>-o-o-</b>
2.1-Percentual da Receita Tarifária	2,21%	2,55%	2,03%	3,14%	3,14%
<b>3 - Outras Receitas Operacionais (R\$)</b>	<b>2.784</b>	<b>11.199</b>	<b>4.636</b>	<b>37.774</b>	<b>-o-o-</b>
3.1-Percentual da Receita Tarifária	0,09%	0,30%	0,11%	0,78%	0,42%
<b>4 - Receitas Financeira (R\$)</b>	<b>62.928</b>	<b>54.813</b>	<b>62.118</b>	<b>79.769</b>	<b>-o-o-</b>
4.1-Percentual da Receita Tarifária	1,9484%	1,4773%	1,5110%	1,6563%	1,56%

Para as *receitas de serviços complementares*, por guardarem uma relação mais estável com a receita tarifária, foi utilizado, tanto para água quanto para esgoto, o percentual observado em 2014, que foi de 3,14% (vide item 2.1 da Tabela 5.8.5).

Para as *outras receitas operacionais* e para as *receitas financeiras*, devido ao comportamento oscilante observado no período, foram considerados os percentuais médios referentes aos últimos três anos (2012-2014) que são, respectivamente, 0,42% e 1,56% (vide itens 3.1 e 4.1 da Tabela 5.8.5).



## 5.9 AVALIAÇÃO DO SALDO DE CAIXA REALIZADO NO PERÍODO DE 2010-2014

Conforme apresentado na Tabela 5.9.1 a seguir, observa-se que, o saldo de caixa realizado no período já transcorrido da concessão, apresenta um déficit inferior ao previsto no contrato, tanto em termos nominais quanto se avaliados em moeda constante desta revisão (set/2015).

Vale ressaltar que o resultado apresentado considera os critérios regulatórios utilizados nesta RTO e que já foram descritos na Nota Técnica.

**Tabela 5.9.1 – Comparativo do saldo de caixa realizado com o contrato – 2010-2014**

Discriminação	VPL	2011	2012	2013	2014
<b>1 - SALDO DE CAIXA REALIZADO</b>					
2.1- Valores Nominais (*)	-7.671	-2663	-2051	-1283	-1674
2.1- Valores atualizados (Preço RTO)	<b>-7.970</b>	-3742	-2576	-1526	-1867
<b>2 - SALDO DE CAIXA CONTRATO (1º Aditivo)</b>					
1.1- Valores Nominais	-8.686	-2.400	-1.858	-2.482	-1.947
1.1- Valores atualizados (Preço RTO)	<b>-8.470</b>	-3158	-2319	-2917	-2152
<b>3 - DIFERENÇA: Real-Contrato (1.2 - 2.2)</b>	<b>500</b>	-584	-257	1.391	284

(\*) O Saldo de Caixa Realizado (item 1), para 2011, inclui também o déficit relativo aos 2 meses de 2010 (nov/dez).

## 5.10 ATUALIZAÇÃO DO PLANO DE NEGÓCIOS E DAS PROJEÇÕES FINANCEIRAS

O Plano de Negócios resultante desta RTO é composto pelos valores realizados referentes ao período 2010-2014 e pelas projeções para o período remanescente do contrato, relativas aos seguintes componentes:

- Projeção de Demanda e Oferta;
- Plano de Investimentos;
- Capital Circulante;
- Projeções Financeiras, compostas de:
  - Estrutura e Valores Tarifários;
  - Projeções dos Custos de Operação e Manutenção;
  - Projeções dos Custos Comerciais, Administrativos e Outros;
  - Projeção do Faturamento e Arrecadação;
  - Projeção do Demonstrativo de Resultados; e
  - Projeção do Fluxo de Caixa.

Os relatórios contendo as projeções relativas a esses componentes são apresentadas no Anexo I – Plano de Negócios desta Nota Técnica.

Cabe esclarecer que, quando da conclusão desta revisão tarifária, o Plano de Negócios resultante substituirá os Anexos I, II e III do Termo Aditivo 001/2012 ao contrato de concessão.





## 6. DETERMINAÇÃO DO ÍNDICE DE REPOSICIONAMENTO TARIFÁRIO – IRT

O Índice de Reposicionamento Tarifário (IRT) resultante desta primeira Revisão Tarifária Ordinária (RTO) foi obtido a partir das projeções dos componentes do Fluxo de Caixa Projetado (FCP), de modo que aplicado sobre as tarifas vigentes produz uma receita operacional para o período remanescente da concessão que garantirá a obtenção da Taxa Interna de Retorno (TIR) de equilíbrio (9,88%) no prazo total da concessão (nov/2010 a out/2040).

A Tabela 6.1 apresenta uma comparação entre o fluxo de caixa resultante desta RTO e o fluxo de caixa constante no contrato, avaliados na mesma base de preço (setembro/2015).

**Tabela 6.1 – Comparativo do fluxo de caixa: RTO x Contrato**

(R\$ 1.000 – Setembro/2015)

Discriminação	Valores Presentes do Fluxo Caixa			Composição	
	RTO	CONTRATO	Δ%	RTO	CONTRATO
<b>I - ENTRADAS</b>	<b>79.447</b>	<b>68.689</b>	<b>15,7%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>
1. RECEITA DIRETA (Tarifária)	75.663	66.912	13,1%	95,2%	97,4%
2. RECEITAS DE SERVIÇOS	2.266	1.567	44,6%	2,9%	2,3%
3. OUTRAS RECEITAS	1.517	209	625,9%	1,9%	0,3%
<b>II - SAÍDAS</b>	<b>79.447</b>	<b>68.689</b>	<b>15,7%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>
1. SAÍDAS OPERACIONAIS	56.049	47.279	18,6%	70,5%	68,8%
2. OUTRAS DESPESAS	2.575	1.855	38,8%	3,2%	2,7%
3. INVESTIMENTOS	14.937	14.701	1,6%	18,8%	21,4%
4. PARTICIPAÇÃO NOS RESULTADOS	729	0	-oo-	0,9%	0,0%
5. IMPOSTO RENDA/CONTRIBUIÇÃO SOCIAL	5.156	4.854	6,2%	6,5%	7,1%
<b>III - SALDO DO CAIXA</b>	<b>0</b>	<b>-0</b>			

O IRT resultante é de **28,2244%**, a ser aplicado a partir de 1º de dezembro de 2015, que eleva a Tarifa de Referência vigente de R\$2,5877 para **R\$3,3181**, conforme se observa no Quadro 14 – Fluxo de Caixa apresentado no Anexo I – Plano de Negócios desta Nota Técnica. Vale ressaltar que a atual estrutura tarifária está mantida.

É importante ressaltar que o referido IRT já está expresso a preços atualizados para a data-base de 2015, assim, se tomarmos como referência a **variação do IPCA de 9,4928%** relativa ao período setembro/2014-setembro/2015, o IRT já incorpora essa atualização de preço. Logo, a **variação real correspondente à RTO é de 17,11%**.

A Tabela 6.2 a seguir mostra a decomposição dos impactos no IRT final decorrente das contribuições aceitas, bem como de alguns ajustes e correções realizadas no Modelo de Simulação de Revisão Tarifária (SIRET) utilizado pela ARSESP.



**Tabela 6.2 Impactos das Contribuições no IRT Final**

Discriminação	Variações	IRT
<b>1 - IRT preliminar (NT/F/009/2015)</b>	-	<b>25,22%</b>
<b>2 - Impactos Contribuições/Ajustes</b>		<b>3,00%</b>
2.1-Tarifas Bancárias		0,44%
2.2-Assessorias e Consultorias		0,53%
2.3-Capital Circulante		1,23%
2.4-Sistema Call Center		0,23%
2.5-Ajuste/Correções no SIRET		0,58%
<b>3 - IRT Final (NT/F/011/2015)</b>	-	<b>28,22%</b>

Adicionalmente, deve ser considerado o acréscimo adicional das tarifas decorrente da redução do desconto de 20% para 10% sobre a Tarifa de Referência, conforme previsto na cláusula 2.1 do Termo Aditivo 001/2012. Com isso, **o impacto total na conta do usuário será de 44,25%**, cuja composição está detalhada na Tabela 6.2.

**Tabela 6.2 – Composição do impacto na conta do usuário**

Discriminação	Impacto na Conta
	dez/15
1-Impacto RTO (Aumento Real)	17,11%
2-Variação IPCA	9,49%
3-Redução do Desconto	12,50%
<b>4-Aumento Total na Conta</b>	<b>44,25%</b>

A nova Tabela 6.3 apresentada a seguir detalha os novos valores das tarifas a serem aplicadas a partir de 1º de dezembro de 2015, enquanto a Tabela 6.4 mostra os preços atualizados para os serviços complementares prestados pela concessionária.



**Tabela 6.3 – Tabela de Tarifas após a Revisão Tarifária Ordinária**

CATEGORIAS DE USO	CÓDIGO	FAIXA DE CONSUMO (m <sup>3</sup> /econ.mês)	Fator Multiplicador da TR	TARIFAS (R\$ / m3)	
				ÁGUA	ESGOTO
RESIDENCIAL SOCIAL	RP 1	0 a 10	0,25	0,75	0,75
	RP 2	11 a 15	0,44	1,31	1,31
	RP 3	16 a 20	1,04	3,11	3,11
	RP 4	21 a 25	1,30	3,88	3,88
	RP 5	26 a 50	1,61	4,81	4,81
	RP 6	acima de 50	1,99	5,94	5,94
RESIDENCIAL	R 1	0 a 10	0,50	1,49	1,49
	R 2	11 a 15	0,89	2,66	2,66
	R 3	16 a 20	1,04	3,11	3,11
	R 4	21 a 25	1,30	3,88	3,88
	R 5	26 a 50	1,61	4,81	4,81
	R 6	acima de 50	1,99	5,94	5,94
COMERCIAL	C 1	0 a 10	1,00	2,99	2,99
	C 2	11 a 15	1,28	3,82	3,82
	C 3	16 a 20	1,68	5,02	5,02
	C 4	21 a 25	1,68	5,02	5,02
	C 5	26 a 50	2,46	7,35	7,35
	C 6	acima de 50	2,92	8,72	8,72
INDUSTRIAL	I 1	0 a 15	1,40	4,18	4,18
	I 2	16 a 25	2,18	6,51	6,51
	I 4	26 a 50	2,63	7,85	7,85
	I 5	acima de 50	3,46	10,33	10,33
PÚBLICO	P 1	0 a 10	0,78	2,33	2,33
	P 2	11 a 15	1,05	3,14	3,14
	P 3	16 a 20	1,46	4,36	4,36
	P 4	21 a 25	1,46	4,36	4,36
	P 5	26 a 50	2,02	6,03	6,03
	P 6	acima de 50	2,42	7,23	7,23
FORNECIMENTO DE ÁGUA PARA CAMINHÃO PIPA			2,18	6,51	////////
EFLUENTE RECEBIDO DE LIMPA FOSSA (volume e carga)			2,16	////////	6,45
<b>TR = 3,3181</b>		<b>Desconto = 10%</b>	<b>% Tar.Esgoto = 100%</b>		
IRT da Revisão Tarifária Ordinária =		<b>28,2244%</b>	-		

Obs.: Para as ligações de água sem hidrômetro será cobrado um consumo mensal por economia de 20 m3.



**Tabela 6.4 – Preços dos Serviços Complementares**

<b>DISCRIMINAÇÃO</b>	<b>Fator Multiplicador da TR</b>	<b>Valor do Serviço ( R\$ )</b>
Manutenção parcial de cavalete	24,86	74,24
Manutenção ou adequação completa de cavalete (s/reposição de pavimento)	56,35	168,28
Relocação ou substituição de ramal de água (passeio ou rua de terra)	43,09	128,68
Relocação ou substituição de ramal de água (rua com pavimento asfáltico ou paralelo)	103,86	310,16
Relocação ou substituição de ramal de esgoto (passeio ou rua de terra)	64,09	191,39
Relocação ou substituição de esgoto (rua com pavimento asfáltico ou paralelo)	141,44	422,38
Extensão de rede de água ( passeio ou rua de terra) - R\$ / m	28,73	85,80
Extensão de rede de água (rua com pavimento asfáltico ou paralelo) / - R\$ / m	38,67	115,48
Extensão de rede de esgoto (passeio ou rua de terra)	33,15	99,00
Extensão de rede de esgoto (rua com pavimento asfáltico ou paralelo) - R\$ / m	56,35	168,28
Instalação ou substituição de hidrômetro 3/4 (com fornecimento do aparelho) - R\$ / m	53,04	158,39
Aferição do hidrômetro	16,02	47,84
Parecer Técnico de projetos de loteamento	110,50	329,99
Segunda via de conta (gratuita)	0,00	0,00
Alteração de cadastro comercial (gratuita)	0,00	0,00
Ligação de água passeio ou rua de terra)	91,71	273,87
Ligação de água (rua com pavimento asfáltico ou paralelo)	116,02	346,47
Corte no cavalete	12,15	36,28
Corte no ramal de água	24,86	74,24
Religação de água cortada	12,15	36,28
Ligação de esgoto ( passeio ou rua de terra)	64,09	191,39
Ligação de esgoto (rua com pavimento asfáltico ou paralelo)	130,89	390,88
Reparo em registro do Ramal no Passeio, c/ reposição do pavimento	60,77	181,48
Reparo em registro do Ramal no Passeio, s/ reposição do pavimento	53,59	160,04
Troca de cavalete em PVC 3/4" c/ reposição do piso	55,25	164,99
Troca de cavalete em PVC 3/4" s/ reposição do piso	46,96	140,24
Reparo parcial em cavalete de PVC 3/4", com quebra de piso e recomposição	26,52	79,20
Reparo parcial em cavalete de PVC 3/4" sem quebra de piso	19,34	57,75
Extensão de Ramal de Água PVC soldável ou PEAD 3/4" (25mm) s/reposição de pavimento	12,15	36,28
Extensão de Ramal de Água PVC soldável ou PEAD 3/4" (25mm) c/reposição de pavimento de passeio	23,76	70,95
Extensão de Ramal de Água PVC soldável ou PEAD 3/4" (25mm) c/reposição de pavimento de rua	27,62	82,48
Fornecimento e Instalação de Cavalete de PVC 3/4", s/ hidrômetro	30,37	90,69
Fornecimento e Instalação de Cavalete de PVC 3/4", c/ hidrômetro	73,48	219,43
Fornecimento e Instalação de hidrômetro unijato 3/4"	48,07	143,55
Fornecimento e instalação de lacres (numerados) Anti-Reversão e Anti-Bloqueio em cavalete de 3/4"	4,97	14,84
Desmembramento de Cavalete PVC 3/4" com reposição de piso	68,51	204,59
Desmembramento de Cavalete PVC 3/4" sem reposição de piso	53,04	158,39
Fornecimento e Instalação de Registro de Metal em Cavalete 3/4"	11,60	34,64
Instalação de Registro de Metal em Cavalete 3/4"	4,97	14,84
Religação de água no Ramal, com reposição de pavimento	41,44	123,75
Religação de Água no Ramal, sem reposição do pavimento	33,14	98,97
Fornecimento e Instalação de Hidrômetro de 1" e 1/2" Multijato, vazão máxima de 20 m3/h	314,92	940,44
Fornecimento e Instalação de cavalete ferro galvanizado de 1" e 1/2" sem reposição de pavimento	191,16	570,86
Notas: 1) Valor da Tarifa de Referência Nov/2015 ( TR ) =	<b>R\$ 3,3181</b>	/ m3
2) Desconto sobre o Valor da Tarifa de Referência Nov/2014 =	<b>10,0%</b>	



# NOTA TÉCNICA FINAL

## NT/F/011/2015

### ANEXO I – PLANO DE NEGÓCIOS

(RESULTADOS DO SIRET)



# PROJEÇÃO DE DEMANDA E OFERTA



**QUADRO 1 - DADOS FÍSICOS: EMPREGADOS, POPULAÇÃO, ECONOMIAS, LIGAÇÕES E REDE - 1ª Parte**

Discriminação	Ano →	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
	Meses →	2	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
<b>I - GERAIS (Dez)</b>																	
<b>1. POPULACIONAIS</b>																	
1.1- População Urbana	Hab.	21.404	21.839	22.260	23.540	23.782	24.393	25.019	25.659	26.315	26.987	27.675	28.262	28.860	29.471	30.094	30.729
1.2- Domicílios Urbanos	Hab.	5.915	7.055	7.337	7.569	7.938	8.142	8.351	8.565	8.783	9.008	9.237	9.433	9.633	9.837	10.045	10.257
<b>2. EMPREGADOS (dez)</b>																	
2.1- Operacionais-Água	Unid.	23	23	22	21	20	18	24	24	24	24	27	27	27	27	27	27
2.2- Operacionais-Esgoto	Unid.	6	4	6	5	6	5	6	6	6	6	8	8	8	8	8	8
2.3- Administrativos	Unid.	7	8	5	5	4	4	7	7	7	7	8	8	8	8	8	8
<b>II - SERVIÇO DE ÁGUA - Posição ao Final do Ano</b>																	
<b>1. ATENDIMENTO (Dez)</b>																	
1.1- Nível de Atendimento	%PopUrb	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
1.2- População Atendida	Hab.	21.404	21.839	22.260	23.540	23.782	24.393	25.019	25.659	26.315	26.987	27.675	28.262	28.860	29.471	30.094	30.729
1.3- Hab./Econ.-Água	Hab/ EcoR	3,6186	3,0955	3,0339	3,1101	2,9960	2,9960	2,9960	2,9960	2,9960	2,9960	2,9960	2,9960	2,9960	2,9960	2,9960	2,9960
<b>2. ECONOMIAS</b>																	
2.1- Residencial Social	Unid.	4	32	45	36	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49
2.2- Residencial	Unid.	5.911	7.023	7.292	7.533	7.900	8.103	8.311	8.524	8.741	8.965	9.193	9.388	9.587	9.790	9.997	10.208
2.3- Comercial	Unid.	242	523	556	537	567	582	596	612	627	643	660	674	688	703	717	733
2.4- Industrial	Unid.	9	42	42	41	41	42	43	44	45	47	48	49	50	51	52	53
2.5- Pública	Unid.	11	99	120	122	131	134	138	141	145	149	152	156	159	162	166	169
<b>3. LIGAÇÕES</b>																	
3.1- Residencial Social	Unid.	3	24	34	28	30	31	32	32	33	34	35	36	36	37	38	39
3.2- Residencial	Unid.	5.854	6.178	6.338	6.560	6.997	7.177	7.361	7.549	7.742	7.940	8.142	8.315	8.491	8.671	8.854	9.041
3.3- Comercial	Unid.	242	423	449	516	541	555	569	584	599	614	630	643	657	670	685	699
3.4- Industrial	Unid.	9	41	40	41	41	42	43	44	45	47	48	49	50	51	52	53
3.5- Pública	Unid.	11	95	112	120	132	135	139	142	146	150	154	157	160	164	167	171
<b>4. HIDRÔMETROS</b>																	
4.1- Residencial Social	Unid.	3	24	34	28	30	31	32	32	33	34	35	36	36	37	38	39
4.2- Residencial	Unid.	5.848	6.173	6.331	6.553	6.997	7.177	7.361	7.549	7.742	7.940	8.142	8.315	8.491	8.671	8.854	9.041
4.3- Comercial	Unid.	240	423	449	516	541	555	569	584	599	614	630	643	657	670	685	699
4.4- Industrial	Unid.	9	41	40	41	41	42	43	44	45	47	48	49	50	51	52	53
4.5- Pública	Unid.	11	95	112	120	132	135	139	142	146	150	154	157	160	164	167	171
<b>5. REDE (m)</b>																	
	m	60.000	60.976	62.963	63.643	63.829	65.425	67.104	68.821	70.580	72.382	74.228	75.802	77.406	79.045	80.716	82.419



**QUADRO 1 - DADOS FÍSICOS: EMPREGADOS, POPULAÇÃO, ECONOMIAS, LIGAÇÕES E REDE (continuação)**

Discriminação	Ano →	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
	Meses →	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	10
<b>I - GERAIS (Dez)</b>																
<b>1. POPULACIONAIS</b>																
1.1- População Urbana	Hab.	31.377	32.038	32.713	33.402	34.105	34.701	35.308	35.924	36.551	37.189	37.838	38.498	39.168	39.851	40.429
1.2- Domicílios Urbanos	Hab.	10.473	10.694	10.919	11.149	11.384	11.583	11.785	11.991	12.200	12.413	12.630	12.850	13.074	13.302	13.495
<b>2. EMPREGADOS (dez)</b>	<b>Unid.</b>	<b>27</b>	<b>27</b>	<b>27</b>	<b>27</b>	<b>27</b>	<b>27</b>	<b>27</b>	<b>27</b>	<b>27</b>	<b>27</b>	<b>27</b>	<b>27</b>	<b>27</b>	<b>27</b>	<b>27</b>
2.1- Operacionais-Água	Unid.	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
2.2- Operacionais-Esgoto	Unid.	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
2.3- Administrativos	Unid.	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
<b>II - SERVIÇO DE ÁGUA - Posição ao Final do Ano</b>																
<b>1. ATENDIMENTO (Dez)</b>																
1.1- Nível de Atendimento	%PopUrb	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
1.2- População Atendida	Hab.	31.377	32.038	32.713	33.402	34.105	34.701	35.308	35.924	36.551	37.189	37.838	38.498	39.168	39.851	40.429
1.3- Hab./Econ.-Água	Hab/EcoR	2,9960	2,9960	2,9960	2,9960	2,9960	2,9960	2,9960	2,9960	2,9960	2,9960	2,9960	2,9960	2,9960	2,9960	2,9960
<b>2. ECONOMIAS</b>	<b>Unid.</b>	<b>11.448</b>	<b>11.689</b>	<b>11.936</b>	<b>12.187</b>	<b>12.443</b>	<b>12.661</b>	<b>12.882</b>	<b>13.107</b>	<b>13.336</b>	<b>13.569</b>	<b>13.805</b>	<b>14.046</b>	<b>14.291</b>	<b>14.540</b>	<b>14.751</b>
2.1- Residencial Social	Unid.	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	62	63	64	65
2.2- Residencial	Unid.	10.423	10.643	10.867	11.096	11.329	11.527	11.729	11.933	12.142	12.354	12.569	12.788	13.011	13.238	13.430
2.3- Comercial	Unid.	748	764	780	796	813	827	842	856	871	887	902	918	934	950	964
2.4- Industrial	Unid.	54	55	56	58	59	60	61	62	63	64	65	66	68	69	70
2.5- Pública	Unid.	173	176	180	184	188	191	194	198	201	205	208	212	216	220	223
<b>3. LIGAÇÕES</b>	<b>Unid.</b>	<b>10.213</b>	<b>10.428</b>	<b>10.648</b>	<b>10.872</b>	<b>11.101</b>	<b>11.295</b>	<b>11.493</b>	<b>11.693</b>	<b>11.897</b>	<b>12.105</b>	<b>12.316</b>	<b>12.531</b>	<b>12.749</b>	<b>12.971</b>	<b>13.160</b>
3.1- Residencial Social	Unid.	40	40	41	42	43	44	45	45	46	47	48	49	49	50	51
3.2- Residencial	Unid.	9.232	9.426	9.625	9.827	10.034	10.210	10.388	10.569	10.754	10.942	11.132	11.327	11.524	11.725	11.895
3.3- Comercial	Unid.	714	729	744	760	776	789	803	817	831	846	861	876	891	907	920
3.4- Industrial	Unid.	54	55	56	58	59	60	61	62	63	64	65	66	68	69	70
3.5- Pública	Unid.	174	178	182	185	189	193	196	199	203	206	210	214	217	221	224
<b>4. HIDRÔMETROS</b>	<b>Unid.</b>	<b>10.213</b>	<b>10.428</b>	<b>10.648</b>	<b>10.872</b>	<b>11.101</b>	<b>11.295</b>	<b>11.493</b>	<b>11.693</b>	<b>11.897</b>	<b>12.105</b>	<b>12.316</b>	<b>12.531</b>	<b>12.749</b>	<b>12.971</b>	<b>13.160</b>
4.1- Residencial Social	Unid.	40	40	41	42	43	44	45	45	46	47	48	49	49	50	51
4.2- Residencial	Unid.	9.232	9.426	9.625	9.827	10.034	10.210	10.388	10.569	10.754	10.942	11.132	11.327	11.524	11.725	11.895
4.3- Comercial	Unid.	714	729	744	760	776	789	803	817	831	846	861	876	891	907	920
4.4- Industrial	Unid.	54	55	56	58	59	60	61	62	63	64	65	66	68	69	70
4.5- Pública	Unid.	174	178	182	185	189	193	196	199	203	206	210	214	217	221	224
<b>5. REDE (m)</b>	<b>m</b>	<b>84.157</b>	<b>85.930</b>	<b>87.740</b>	<b>89.588</b>	<b>91.474</b>	<b>93.072</b>	<b>94.700</b>	<b>96.353</b>	<b>98.034</b>	<b>99.745</b>	<b>101.486</b>	<b>103.256</b>	<b>105.053</b>	<b>106.885</b>	<b>108.436</b>





**QUADRO 1a - DADOS FÍSICOS: EMPREGADOS, POPULAÇÃO, ECONOMIAS, LIGAÇÕES E REDE**

Discriminação	Ano →	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
	Meses →	2	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12

III - SERVIÇO DE ESGOTO -		Posição ao Final do Ano																
<b>1. ATENDIMENTO</b>																		
1.1- Nível de Atendimento	%PopUrb	99,92%	100,00%	99,88%	99,85%	98,89%	98,89%	98,89%	98,89%	98,89%	98,89%	98,89%	98,89%	98,89%	98,89%	98,89%	98,89%	
1.2- População Atendida	Hab.	21.386	21.839	22.233	23.506	23.518	24.123	24.742	25.375	26.023	26.688	27.368	27.949	28.540	29.144	29.760	30.388	
1.3- Hab./Econ.-Esgoto	Hab/EcoR	3,6186	3,0955	3,0339	3,1101	2,9960	2,9960	2,9960	2,9960	2,9960	2,9960	2,9960	2,9960	2,9960	2,9960	2,9960	2,9960	
<b>2. ECONOMIAS</b>		<b>Unid.</b>	<b>6.172</b>	<b>7.719</b>	<b>8.033</b>	<b>8.256</b>	<b>8.553</b>	<b>8.773</b>	<b>8.998</b>	<b>9.228</b>	<b>9.464</b>	<b>9.706</b>	<b>9.953</b>	<b>10.164</b>	<b>10.379</b>	<b>10.599</b>	<b>10.823</b>	<b>11.051</b>
2.1- Residencial Social	Unid.	0	32	50	36	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	
2.2- Residencial	Unid.	5.910	7.023	7.278	7.522	7.812	8.013	8.218	8.429	8.644	8.865	9.091	9.284	9.480	9.681	9.885	10.094	
2.3- Comercial	Unid.	242	523	552	543	545	559	573	588	603	618	634	648	661	675	690	704	
2.4- Industrial	Unid.	9	42	40	39	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	
2.5- Pública	Unid.	11	99	113	116	122	125	128	132	135	138	142	145	148	151	154	158	
<b>3. LIGAÇÕES</b>		<b>Unid.</b>	<b>6.118</b>	<b>6.761</b>	<b>6.946</b>	<b>7.242</b>	<b>7.535</b>	<b>7.729</b>	<b>7.927</b>	<b>8.130</b>	<b>8.338</b>	<b>8.550</b>	<b>8.768</b>	<b>8.954</b>	<b>9.144</b>	<b>9.337</b>	<b>9.535</b>	<b>9.736</b>
3.1- Residencial Social	Unid.	3	24	34	28	30	31	32	32	33	34	35	36	36	37	38	39	
3.2- Residencial	Unid.	5.853	6.178	6.324	6.549	6.832	7.008	7.187	7.371	7.560	7.753	7.950	8.119	8.291	8.466	8.645	8.828	
3.3- Comercial	Unid.	242	423	445	512	517	530	544	558	572	587	602	614	627	641	654	668	
3.4- Industrial	Unid.	9	41	38	39	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	
3.5- Pública	Unid.	11	95	105	114	120	123	126	129	133	136	140	143	146	149	152	155	
<b>4. REDE (m)</b>		<b>m</b>	<b>59.800</b>	<b>60.524</b>	<b>60.757</b>	<b>61.204</b>	<b>61.525</b>	<b>63.161</b>	<b>64.782</b>	<b>66.439</b>	<b>68.138</b>	<b>69.878</b>	<b>71.659</b>	<b>73.179</b>	<b>74.727</b>	<b>76.310</b>	<b>77.923</b>	<b>79.567</b>



**QUADRO 1a - DADOS FÍSICOS: EMPREGADOS, POPULAÇÃO, ECONOMIAS, LIGAÇÕES E REDE (continuação)**

Discriminação	Ano →	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
	Meses →	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	10
<b>III - SERVIÇO DE ESGOTO -</b>	<b>Posição ao Final do Ano</b>															
<b>1. ATENDIMENTO</b>																
1.1- Nível de Atendimento	%PopUrb	98,89%	98,89%	98,89%	98,89%	98,89%	98,89%	98,89%	98,89%	98,89%	98,89%	98,89%	98,89%	98,89%	98,89%	98,89%
1.2- População Atendida	Hab.	31.029	31.683	32.350	33.032	33.727	34.316	34.917	35.526	36.146	36.777	37.419	38.071	38.734	39.409	39.981
1.3- Hab./Econ.-Esgoto	Hab./EcoR	2,9960	2,9960	2,9960	2,9960	2,9960	2,9960	2,9960	2,9960	2,9960	2,9960	2,9960	2,9960	2,9960	2,9960	2,9960
<b>2. ECONOMIAS</b>	<b>Unid.</b>	<b>11.284</b>	<b>11.522</b>	<b>11.765</b>	<b>12.013</b>	<b>12.266</b>	<b>12.480</b>	<b>12.698</b>	<b>12.920</b>	<b>13.145</b>	<b>13.375</b>	<b>13.608</b>	<b>13.845</b>	<b>14.086</b>	<b>14.332</b>	<b>14.540</b>
2.1- Residencial Social	Unid.	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	62	63	64	65
2.2- Residencial	Unid.	10.307	10.524	10.746	10.972	11.203	11.399	11.598	11.800	12.006	12.216	12.429	12.646	12.866	13.090	13.280
2.3- Comercial	Unid.	719	734	750	765	782	795	809	823	838	852	867	882	898	913	926
2.4- Industrial	Unid.	47	48	50	51	52	53	53	54	55	56	57	58	59	60	61
2.5- Pública	Unid.	161	164	168	171	175	178	181	184	188	191	194	197	201	204	207
<b>3. LIGAÇÕES</b>	<b>Unid.</b>	<b>9.941</b>	<b>10.151</b>	<b>10.365</b>	<b>10.583</b>	<b>10.806</b>	<b>10.995</b>	<b>11.187</b>	<b>11.382</b>	<b>11.581</b>	<b>11.783</b>	<b>11.988</b>	<b>12.198</b>	<b>12.410</b>	<b>12.626</b>	<b>12.809</b>
3.1- Residencial Social	Unid.	40	40	41	42	43	44	45	45	46	47	48	49	49	50	51
3.2- Residencial	Unid.	9.014	9.204	9.398	9.596	9.798	9.969	10.143	10.320	10.500	10.684	10.870	11.060	11.252	11.448	11.614
3.3- Comercial	Unid.	682	696	711	726	741	754	768	781	795	808	823	837	851	866	879
3.4- Industrial	Unid.	47	48	50	51	52	53	53	54	55	56	57	58	59	60	61
3.5- Pública	Unid.	158	162	165	169	172	175	178	181	184	188	191	194	198	201	204
<b>4. REDE (m)</b>	<b>m</b>	<b>81.245</b>	<b>82.956</b>	<b>84.704</b>	<b>86.488</b>	<b>88.308</b>	<b>89.852</b>	<b>91.423</b>	<b>93.018</b>	<b>94.642</b>	<b>96.294</b>	<b>97.974</b>	<b>99.683</b>	<b>101.418</b>	<b>103.187</b>	<b>104.684</b>



## QUADRO 2 – DEMANDA - VOLUMES DE ÁGUA

Discriminação	Ano →	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
	Meses →	2	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
<b>I - SERVIÇO DE ÁGUA</b>																	
<b>1. Consumo Medido das Economias de Água</b>	<b>m3</b>	<b>171.446</b>	<b>1.290.995</b>	<b>1.368.650</b>	<b>1.560.735</b>	<b>1.407.158</b>	<b>1.336.902</b>	<b>1.371.230</b>	<b>1.406.363</b>	<b>1.486.748</b>	<b>1.570.290</b>	<b>1.657.073</b>	<b>1.695.724</b>	<b>1.731.648</b>	<b>1.768.298</b>	<b>1.805.707</b>	<b>1.843.843</b>
1.1 - Residencial Social	m3	132	5.107	9.069	8.571	8.309	7.898	8.101	8.308	8.786	9.283	9.800	10.028	10.241	10.457	10.679	10.904
1.2 - Residencial	m3	167.239	1.166.031	1.224.802	1.423.861	1.263.239	1.200.222	1.231.041	1.262.582	1.334.579	1.409.403	1.487.127	1.521.815	1.554.054	1.586.946	1.620.518	1.654.743
1.3 - Comercial	m3	3.628	67.006	69.062	67.143	67.547	64.090	65.736	67.420	71.375	75.486	79.758	81.618	83.347	85.111	86.912	88.747
1.4 - Industrial	m3	141	9.242	14.868	13.597	13.359	12.707	13.033	13.367	14.005	14.666	15.351	15.709	16.042	16.382	16.728	17.081
1.5 - Pública	m3	306	43.609	50.849	47.563	54.704	51.985	53.320	54.686	58.003	61.452	65.037	66.554	67.964	69.403	70.871	72.368
<b>2. Volume Caminhão-Pipa</b>	<b>m3</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>33.204</b>	<b>47.894</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>3. Perdas Distribuição (exceto cap)</b>	<b>%Vol.Trat.</b>	<b>50,00%</b>	<b>34,30%</b>	<b>35,30%</b>	<b>32,24%</b>	<b>31,82%</b>	<b>29,50%</b>	<b>29,50%</b>	<b>28,00%</b>	<b>27,88%</b>	<b>27,75%</b>	<b>27,63%</b>	<b>27,50%</b>	<b>27,38%</b>	<b>27,25%</b>	<b>27,13%</b>	<b>27,00%</b>
3.1 - Na Captação	%Vol.Cap.	2,91%	2,91%	2,91%	2,91%	2,91%	2,91%	2,91%	2,91%	2,91%	2,91%	2,91%	2,91%	2,91%	2,91%	2,91%	2,91%
3.2 - Na Distribuição: <b>Físicas</b>	%Vol.Trat.	38,00%	27,30%	28,30%	26,74%	26,52%	24,30%	24,30%	23,00%	23,00%	23,00%	23,00%	23,00%	23,00%	23,00%	23,00%	23,00%
3.3 - Na Distribuição: <b>Não Físicas</b>	%Vol.Trat.	12,00%	7,00%	7,00%	5,50%	5,30%	5,20%	5,20%	5,00%	4,88%	4,75%	4,63%	4,50%	4,38%	4,25%	4,13%	4,00%
<b>4. Produção</b>																	
4.1 - Volume Captado	m3	353.179	2.023.934	2.178.840	2.422.900	2.198.157	1.953.213	2.003.366	2.011.888	2.123.197	2.238.623	2.358.262	2.409.108	2.455.909	2.503.580	2.552.158	2.601.597
4.2 - Volume Tratado	m3	342.892	1.964.985	2.115.379	2.352.330	2.134.133	1.896.316	1.945.008	1.953.282	2.061.349	2.173.412	2.289.565	2.338.930	2.384.368	2.430.651	2.477.814	2.525.812
4.3 - Volume Entregue	m3	212.593	1.428.544	1.516.727	1.690.113	1.520.267	1.336.902	1.371.230	1.406.363	1.486.748	1.570.290	1.657.073	1.695.724	1.731.648	1.768.298	1.805.707	1.843.843
<b>5. VAZÕES (l/s)</b>																	
5.1 - Média Diária	l/s	10,87	62,31	67,08	74,59	67,67	60,13	61,68	61,94	65,36	68,92	72,60	74,17	75,61	77,08	78,57	80,09
5.2 - Dia Maior Consumo	l/s	13,05	74,77	80,49	89,51	81,21	72,16	74,01	74,33	78,44	82,70	87,12	89,00	90,73	92,49	94,29	96,11
5.3 - Hora Maior Consumo	l/s	16,31	93,46	100,62	111,89	101,51	90,20	92,51	92,91	98,05	103,38	108,90	111,25	113,41	115,61	117,86	120,14
<b>6. RESERVAÇÃO</b>	<b>m3</b>	<b>376</b>	<b>2.153</b>	<b>2.318</b>	<b>2.578</b>	<b>2.339</b>	<b>2.078</b>	<b>2.132</b>	<b>2.141</b>	<b>2.259</b>	<b>2.382</b>	<b>2.509</b>	<b>2.563</b>	<b>2.613</b>	<b>2.664</b>	<b>2.715</b>	<b>2.768</b>



## QUADRO 2 – DEMANDA - VOLUMES DE ÁGUA (continuação)

Discriminação	Ano →	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
	Meses →	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	10
<b>I - SERVIÇO DE ÁGUA</b>																
<b>1. Consumo Medido das Economias de Água</b>	<b>m3</b>	<b>1.882.737</b>	<b>1.922.419</b>	<b>1.962.920</b>	<b>2.004.269</b>	<b>2.046.468</b>	<b>2.085.847</b>	<b>2.122.316</b>	<b>2.159.391</b>	<b>2.197.072</b>	<b>2.235.421</b>	<b>2.274.436</b>	<b>2.314.118</b>	<b>2.354.437</b>	<b>2.395.453</b>	<b>2.028.073</b>
1.1-Residencial Social	m3	11.134	11.369	11.608	11.853	12.103	12.335	12.551	12.770	12.993	13.220	13.451	13.685	13.924	14.166	11.994
1.2-Residencial	m3	1.689.648	1.725.260	1.761.607	1.798.716	1.836.587	1.871.927	1.904.656	1.937.929	1.971.745	2.006.161	2.041.175	2.076.787	2.112.971	2.149.781	1.820.079
1.3-Comercial	m3	90.619	92.529	94.478	96.469	98.500	100.395	102.150	103.935	105.749	107.594	109.472	111.382	113.323	115.297	97.614
1.4-Industrial	m3	17.442	17.809	18.185	18.568	18.959	19.323	19.661	20.005	20.354	20.709	21.070	21.438	21.812	22.192	18.788
1.5-Pública	m3	73.894	75.452	77.041	78.664	80.320	81.866	83.297	84.752	86.231	87.736	89.268	90.825	92.408	94.017	79.598
<b>2. Volume Caminhão-Pipa</b>	<b>m3</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>3. Perdas Distribuição (exceto cap)</b>	<b>%Vol.Trat.</b>	<b>26,71%</b>	<b>26,43%</b>	<b>26,14%</b>	<b>25,86%</b>	<b>25,57%</b>	<b>25,29%</b>	<b>25,00%</b>	<b>24,71%</b>	<b>24,43%</b>	<b>24,14%</b>	<b>23,86%</b>	<b>23,57%</b>	<b>23,29%</b>	<b>23,00%</b>	<b>23,00%</b>
3.1-Na Captação	%Vol.Cap.	2,91%	2,91%	2,91%	2,91%	2,91%	2,91%	2,91%	2,91%	2,91%	2,91%	2,91%	2,91%	2,91%	2,91%	2,91%
3.2-Na Distribuição: <b>Físicas</b>	%Vol.Trat.	22,71%	22,43%	22,14%	21,86%	21,57%	21,29%	21,00%	20,71%	20,43%	20,14%	19,86%	19,57%	19,29%	19,00%	19,00%
3.3-Na Distribuição: <b>Não Físicas</b>	%Vol.Trat.	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%
<b>4. Produção</b>						-1,43%										1,14%
4.1-Volume Captado	m3	2.646.118	2.691.397	2.737.468	2.784.362	2.832.071	2.875.529	2.914.658	2.954.320	2.994.509	3.035.300	3.076.688	3.118.665	3.161.184	3.204.320	2.712.888
4.2-Volume Tratado	m3	2.569.037	2.612.997	2.657.725	2.703.254	2.749.573	2.791.764	2.829.754	2.868.261	2.907.279	2.946.882	2.987.064	3.027.818	3.069.098	3.110.978	2.633.861
4.3-Volume Entregue	m3	1.882.737	1.922.419	1.962.920	2.004.269	2.046.468	2.085.847	2.122.316	2.159.391	2.197.072	2.235.421	2.274.436	2.314.118	2.354.437	2.395.453	2.028.073
<b>5. VAZÕES (l/s)</b>																
5.1-Média Diária	l/s	81,46	82,86	84,28	85,72	87,19	88,53	89,73	90,95	92,19	93,45	94,72	96,01	97,32	98,65	83,52
5.2-Dia Maior Consumo	l/s	97,76	99,43	101,13	102,86	104,63	106,23	107,68	109,14	110,63	112,13	113,66	115,21	116,78	118,38	100,22
5.3-Hora Maior Consumo	l/s	122,20	124,29	126,41	128,58	130,78	132,79	134,60	136,43	138,28	140,17	142,08	144,02	145,98	147,97	125,28
<b>6. RESERVAÇÃO</b>	<b>m3</b>	<b>2.815</b>	<b>2.864</b>	<b>2.913</b>	<b>2.962</b>	<b>3.013</b>	<b>3.059</b>	<b>3.101</b>	<b>3.143</b>	<b>3.186</b>	<b>3.229</b>	<b>3.273</b>	<b>3.318</b>	<b>3.363</b>	<b>3.409</b>	<b>2.886</b>



### QUADRO 2a – DEMANDA - VOLUMES DE ESGOTO (continuação)

Discriminação	Ano →	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	
	Meses →	2	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	
<b>II - SERVIÇO DE ESGOTO</b>																		
<b>1. Consumo Medido das Economias com Esgoto</b>	<b>m3</b>	<b>18.631</b>	<b>1.275.392</b>	<b>1.357.455</b>	<b>1.556.617</b>	<b>1.397.982</b>	<b>1.315.925</b>	<b>1.349.714</b>	<b>1.384.296</b>	<b>1.463.419</b>	<b>1.545.651</b>	<b>1.631.073</b>	<b>1.669.118</b>	<b>1.704.477</b>	<b>1.740.553</b>	<b>1.777.374</b>	<b>1.814.912</b>	
1.1- Residencial Social	m3	132	5.217	8.696	8.573	8.308	7.898	8.101	8.308	8.786	9.283	9.800	10.028	10.241	10.457	10.679	10.904	
1.2- Residencial	m3	18.191	1.156.738	1.223.324	1.423.725	1.258.714	1.186.853	1.217.328	1.248.517	1.319.713	1.393.704	1.470.562	1.504.863	1.536.743	1.569.268	1.602.466	1.636.310	
1.3- Comercial	m3	307	66.370	68.517	66.450	66.801	61.603	63.185	64.804	68.605	72.557	76.663	78.451	80.113	81.809	83.539	85.304	
1.4- Industrial	m3	0	9.099	14.659	13.397	13.141	11.158	11.444	11.737	12.297	12.877	13.479	13.793	14.086	14.384	14.688	14.998	
1.5- Pública	m3	1	37.968	42.259	44.472	51.018	48.414	49.657	50.929	54.018	57.230	60.569	61.982	63.295	64.635	66.002	67.396	
<b>2. Volume de Limpa-Fossa</b>	<b>m3</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1.500</b>	<b>19.624</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	
<b>3. Volume Coletado</b>	<b>m3</b>	<b>135.681</b>	<b>1.043.929</b>	<b>1.094.882</b>	<b>1.098.573</b>	<b>1.128.320</b>	<b>1.052.740</b>	<b>1.079.771</b>	<b>1.107.437</b>	<b>1.170.735</b>	<b>1.236.521</b>	<b>1.304.858</b>	<b>1.335.294</b>	<b>1.363.582</b>	<b>1.392.442</b>	<b>1.421.899</b>	<b>1.451.930</b>	
3.1- Vol. Perda Não Físicas - Eco.c/Esgoto	m3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
3.2- Volume Água Entregue - Eco.c/Esgoto	m3	18.631	1.275.392	1.357.455	1.556.617	1.397.982	1.315.925	1.349.714	1.384.296	1.463.419	1.545.651	1.631.073	1.669.118	1.704.477	1.740.553	1.777.374	1.814.912	
3.3- Coeficiente de Retorno de Esgoto	m3	728,3%	81,9%	80,7%	70,6%	80,7%	80,0%	80,0%	80,0%	80,0%	80,0%	80,0%	80,0%	80,0%	80,0%	80,0%	80,0%	
<b>4. Vazões Coletadas</b>																		
4.1- Média Diária	l/s	4,3	33,1	34,7	34,8	35,8	33,4	34,2	35,1	37,1	39,2	41,4	42,3	43,2	44,2	45,1	46,0	
4.2- Dia Maior Consumo	l/s	5,2	39,7	41,7	41,8	42,9	40,1	41,1	42,1	44,5	47,1	49,7	50,8	51,9	53,0	54,1	55,2	
4.3- Hora Maior Consumo	l/s	6,5	49,7	52,1	52,3	53,7	50,1	51,4	52,7	55,7	58,8	62,1	63,5	64,9	66,2	67,6	69,1	
<b>5. Volume para Tratamento</b>	<b>m3</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1.052.048</b>	<b>1.093.880</b>	<b>1.122.679</b>	<b>1.465.389</b>	<b>1.503.010</b>	<b>1.541.502</b>	<b>1.615.898</b>	<b>1.693.051</b>	<b>1.773.027</b>	<b>1.813.393</b>	<b>1.851.797</b>	<b>1.890.994</b>	<b>1.930.990</b>	<b>1.971.762</b>	
5.1- Contribuição de Infiltração	m3	0	0	0	0	0	412.649	423.238	434.065	445.162	456.530	468.169	478.099	488.215	498.551	509.091	519.833	
5.2- Contribuição Pluvial Parasitária	m3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	



### QUADRO 2a – DEMANDA - VOLUMES DE ESGOTO (continuação)

Discriminação	Ano →	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
	Meses →	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	10

#### II - SERVIÇO DE ESGOTO

<b>1. Consumo Medido das Economias com Esgoto</b>	<b>m3</b>	<b>1.853.196</b>	<b>1.892.255</b>	<b>1.932.121</b>	<b>1.972.821</b>	<b>2.014.358</b>	<b>2.053.119</b>	<b>2.089.015</b>	<b>2.125.509</b>	<b>2.162.599</b>	<b>2.200.346</b>	<b>2.238.749</b>	<b>2.277.808</b>	<b>2.317.494</b>	<b>2.357.867</b>	<b>1.996.252</b>
1.1- Residencial Social	m3	11.134	11.369	11.608	11.853	12.103	12.335	12.551	12.770	12.993	13.220	13.451	13.685	13.924	14.166	11.994
1.2- Residencial	m3	1.670.826	1.706.042	1.741.984	1.778.680	1.816.128	1.851.075	1.883.439	1.916.341	1.949.782	1.983.814	2.018.438	2.053.653	2.089.434	2.125.834	1.799.804
1.3- Comercial	m3	87.103	88.939	90.813	92.726	94.678	96.500	98.187	99.902	101.645	103.420	105.225	107.060	108.926	110.823	93.827
1.4- Industrial	m3	15.315	15.637	15.967	16.303	16.647	16.967	17.264	17.565	17.872	18.184	18.501	18.824	19.152	19.485	16.497
1.5- Pública	m3	68.817	70.268	71.748	73.260	74.802	76.242	77.575	78.930	80.307	81.709	83.135	84.585	86.059	87.558	74.130
<b>2. Volume de Limpa-Fossa</b>	<b>m3</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>3. Volume Coletado</b>	<b>m3</b>	<b>1.482.557</b>	<b>1.513.804</b>	<b>1.545.696</b>	<b>1.578.257</b>	<b>1.611.486</b>	<b>1.642.495</b>	<b>1.671.212</b>	<b>1.700.407</b>	<b>1.730.079</b>	<b>1.760.276</b>	<b>1.790.999</b>	<b>1.822.247</b>	<b>1.853.996</b>	<b>1.886.294</b>	<b>1.597.001</b>
3.1- Vol.Perda Não Físicas - Eco.c/Esgoto	m3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.2- Volume Água Entregue - Eco.c/Esgoto	m3	1.853.196	1.892.255	1.932.121	1.972.821	2.014.358	2.053.119	2.089.015	2.125.509	2.162.599	2.200.346	2.238.749	2.277.808	2.317.494	2.357.867	1.996.252
3.3- Coeficiente de Retorno de Esgoto	m3	80,0%	80,0%	80,0%	80,0%	80,0%	80,0%	80,0%	80,0%	80,0%	80,0%	80,0%	80,0%	80,0%	80,0%	80,0%
<b>4. Vazões Coletadas</b>																
4.1- Média Diária	l/s	47,0	48,0	49,0	50,0	51,1	52,1	53,0	53,9	54,9	55,8	56,8	57,8	58,8	59,8	50,6
4.2- Dia Maior Consumo	l/s	56,4	57,6	58,8	60,1	61,3	62,5	63,6	64,7	65,8	67,0	68,2	69,3	70,5	71,8	60,8
4.3- Hora Maior Consumo	l/s	70,5	72,0	73,5	75,1	76,6	78,1	79,5	80,9	82,3	83,7	85,2	86,7	88,2	89,7	76,0
<b>5. Volume para Tratamento</b>	<b>m3</b>	<b>2.013.351</b>	<b>2.055.781</b>	<b>2.099.092</b>	<b>2.143.308</b>	<b>2.188.429</b>	<b>2.229.521</b>	<b>2.268.506</b>	<b>2.308.122</b>	<b>2.348.401</b>	<b>2.389.391</b>	<b>2.431.092</b>	<b>2.473.505</b>	<b>2.516.588</b>	<b>2.560.440</b>	<b>2.280.930</b>
5.1- Contribuição de Infiltração	m3	530.795	541.977	553.395	565.051	576.943	587.026	597.294	607.715	618.322	629.114	640.093	651.258	662.592	674.147	683.929
5.2- Contribuição Pluvial Parasitária	m3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0



# PLANO DE INVESTIMENTOS



### QUADRO 3 – INVESTIMENTOS EM EXPANSÃO E MELHORIAS DE SISTEMAS DE ÁGUA

Valores a preços:		Setembro/ 2015																
Discriminação	Ano →	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	
	Meses →	2	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	
<b>I - AMPLIAÇÃO E MELHORIAS DO SISTEMA DE ÁGUA</b>																		
<b>1 - Intervenções na área da ETA</b>		<b>160.661</b>	<b>89.938</b>	<b>2.329</b>	<b>8.275</b>	<b>915.867</b>	<b>82.989</b>	<b>987.897</b>	<b>829.969</b>	<b>333.960</b>	<b>333.960</b>	<b>34.019</b>	<b>34.019</b>	<b>34.019</b>	<b>34.019</b>	<b>34.019</b>	<b>34.019</b>	
1.1-	Reparos estruturais e impermeabilização do R2	1.331	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
1.2-	Automação de bombas; troca módulos de decant	147.185	89.938	0	8.275	64.765	82.989	34.019	34.019	34.019	34.019	34.019	34.019	34.019	34.019	34.019	34.019	
1.3-	Automação das instalações	0	0	2.329	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
1.4-	Implantação de sistema de águas de lavagem	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
1.5-	Ampliação da unidade de floculação	0	0	0	0	3.937	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
1.6-	Ampliação do módulo de tratamento capacidade	0	0	0	0	0	0	953.878	612.313	299.941	299.941	0	0	0	0	0	0	
1.7-	Implantação de caixa de areia na captação	12.145	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
1.8-	Nova Estação de Tratamento de Água	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
1.9-	Implantação de nova captação Córrego Santa Ge	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
1.10-	Reservatório de regularização Córrego Santa Ger	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
1.11-	Macromedição da captação	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
1.12-	Sistema de recuperação de água de lavagem e tra	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
1.13-	Troca de Manancial / Lodo de ETAs	0	0	0	0	847.165	0	0	183.637	0	0	0	0	0	0	0	0	
<b>2 - MACRO E MICRO MEDIÇÃO / REDE DE DISTRIBU</b>		<b>78.813</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3.273</b>	<b>17.347</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	
2.1	Implantação do sistema de macro medição	36.937	0	0	3.273	17.347	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
2.2	Macromedição de adução	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
2.3	Macromedição da distribuição de água	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
2.4	Campanha de detecção de vazamentos não visive	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
2.5	Melhorias no sistema de micro medição	41.876	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
<b>3 - AMPLIAÇÃO DO SISTEMA PRODUTOR / EEAT</b>		<b>15.840</b>	<b>55.742</b>	<b>34.853</b>	<b>9.672</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	
3.1	Perfuração e início de operação do Poço 8 (Ipora	15.840	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
3.2	Ampliação do sistema de recalque da EEAT/ETA V	0	55.742	34.853	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
3.3	Implantação de nova EEAT ETA/Vigorelli 60 L/s	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
3.4	Implantação de nova EEAT ETA/Velório 40 L/s	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
3.5	Perfuração e início de operação do Poço 10 (ETA)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
3.6	Perfuração e início de operação do Poço 11 (Sta.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
3.7	Perfuração e início de operação do Poço 12 (Pg. I	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
3.8	Macromedição da captação	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
3.9	Melhoria dos poços existentes	0	0	0	9.672	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	





**QUADRO 3 – INVESTIMENTOS EM EXPANSÃO E MELHORIAS DE SISTEMAS DE ÁGUA (continuação)**

Valores a preços:		Setembro/ 2015														
Discriminação	Ano →	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
	Meses →	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	10
<b>I - AMPLIAÇÃO E MELHORIAS DO SISTEMA DE ÁGUA</b>																
<b>1 - Intervenções na área da ETA</b>		<b>34.019</b>	<b>34.019</b>	<b>34.019</b>	<b>34.019</b>	<b>34.019</b>	<b>34.019</b>	<b>220.105</b>	<b>34.019</b>	<b>34.019</b>	<b>34.019</b>	<b>34.019</b>	<b>34.019</b>	<b>34.019</b>	<b>34.019</b>	<b>34.019</b>
1.1- Reparos estruturais e impermeabilização do R2		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.2- Automação de bombas; troca módulos de decanta		34.019	34.019	34.019	34.019	34.019	34.019	220.105	34.019	34.019	34.019	34.019	34.019	34.019	34.019	34.019
1.3- Automação das instalações		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.4- Implantação de sistema de águas de lavagem		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.5- Ampliação da unidade de floculação		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.6- Ampliação do módulo de tratamento capacidade		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.7- Implantação de caixa de areia na captação		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.8- Nova Estação de Tratamento de Água		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.9- Implantação de nova captação Córrego Santa Ger		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.10- Reservatório de regularização Córrego Santa Ger		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.11- Macromedição da captação		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.12- Sistema de recuperação de água de lavagem e tra		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.13- Troca de Manancial / Lodo de ETAs		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>2 - MACRO E MICRO MEDIÇÃO / REDE DE DISTRIBU</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
2.1 Implantação do sistema de macro medição		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.2 Macromedição de adução		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.3 Macromedição da distribuição de água		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.4 Campanha de detecção de vazamentos não visive		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.5 Melhorias no sistema de micro medição		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>3 - AMPLIAÇÃO DO SISTEMA PRODUTOR / EEAT</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
3.1 Perfuração e início de operação do Poço 8 (Ipora)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.2 Ampliação do sistema de recalque da EEAT/ETA V		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.3 Implantação de nova EEAT ETA/Vigorelli 60 L/s		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.4 Implantação de nova EEAT ETA/Velório 40 L/s		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.5 Perfuração e início de operação do Poço 10 (ETA)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.6 Perfuração e início de operação do Poço 11 (Sta.		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.7 Perfuração e início de operação do Poço 12 (Pg. I		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.8 Macromedição da captação		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.9 Melhoria dos poços existentes		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0



### QUADRO 3 – INVESTIMENTOS EM EXPANSÃO E MELHORIAS DE SISTEMAS DE ÁGUA (continuação)

Valores a preços:		Setembro/ 2015															
Discriminação	Ano →	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
	Meses →	2	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
continuação																	
<b>4 - OTIMIZAÇÃO DOS SETORES DE ABASTECIMENTO</b>		<b>42.496</b>	<b>169.684</b>	<b>1.150.710</b>	<b>649.388</b>	<b>376.018</b>	<b>0</b>	<b>311.230</b>	<b>938.645</b>	<b>766.881</b>	<b>963.456</b>	<b>558.462</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>0 SETOR VIGORELLI</b>		<b>42.496</b>	<b>0</b>	<b>2.293</b>	<b>240.774</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>311.230</b>	<b>479.230</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
4.1 Reservatório Vigorelli e EEAT p/ Pq. Industrial e Jd. Paulista		42.496	0	0	0	0	0	0	479.230	0	0	0	0	0	0	0	0
4.2 Adequação de EEAT Vigorelli / Industrial p/ 15 L/s		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4.3 Adequação EEAT Vigorelli / Jequitibás 30 L/s		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4.4 Adequação EEAT Vigorelli / Paulista 15 L/s		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4.5 Reservatório Pq. Industrial Novo		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4.6 Reservatório Jd. Paulista		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4.7 Adutora 1 - ETA / Vigorelli		0	0	2.293	0	0	0	311.230	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4.8 Adutora 4 - Vigorelli / Paullista		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4.9 Fechamento dos anéis da rede principal - Pq. Industrial		0	0	0	143.999	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4.10 Fechamento dos anéis da rede principal - Jd. Paulista		0	0	0	96.775	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>0 SETOR CENTRO</b>		<b>0</b>	<b>169.684</b>	<b>728.490</b>	<b>0</b>	<b>49.053</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>459.415</b>	<b>539.004</b>	<b>538.461</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
4.11 Reservatório Bom Sucesso		0	0	371.141	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4.12 Reservatório Bom Sucesso II		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4.13 Implantação de nova EEAT Bom Sucesso 15 L/s		0	0	0	0	0	0	0	270.953	0	0	0	0	0	0	0	0
4.14 Fechamento dos anéis da rede principal - Velório		0	0	357.349	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4.15 Fechamento dos anéis da rede principal - Velório		0	6.730	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4.16 Fechamento dos anéis da rede principal - Bom Sucesso		0	0	0	0	0	0	0	188.461	539.004	538.461	0	0	0	0	0	0
4.17 Reservatório Velório Novo		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4.18 Reservatório Velório II		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4.19 Adutora 2 - ETA / Velório		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4.20 Adutora 5 - Iporanga / Bom Sucesso		0	162.954	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4.21 Remanejamento do sistema de recalque EEAT / Velório		0	0	0	0	49.053	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>0 SETOR JEQUITIBÁS</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>408.614</b>	<b>326.964</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>424.995</b>	<b>558.462</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
4.22 Reservatório Jequitibás Novo		0	0	0	0	326.849	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4.23 Reservatório Jequitibás IV		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4.24 Fechamento dos anéis da rede principal - Jequitibás		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4.25 Fechamento dos anéis da rede principal - Jequitibás		0	0	0	408.614	115	0	0	0	0	424.995	558.462	0	0	0	0	0
4.26 Adutora 3 - Vigorelli / Jequitibás		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4.27 EEAT Reservatório Vigorelli / Jequitibás		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>0 SETOR SANTA CATARINA</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
4.28 Reservatório Santa Catarina		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>SETOR SANTA CATARINA</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>419.926</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>227.877</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
4.29 Booster Vigorelli e Bom Sucesso		0	0	419.926	0	0	0	0	0	227.877	0	0	0	0	0	0	0
<b>5 - OUTROS ÁGUA</b>		<b>0</b>	<b>259.184</b>	<b>113.314</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>215.384</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
5.1 Setorização da rede de distribuição		0	259.184	113.314	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5.2 Plano de combate às perdas		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5.3 Instrumentação da rede		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5.4 Instalação de Sistema de Telemetria p/ Poços e C		0	0	0	0	0	215.384	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>SUB-TOTAL ÁGUA</b>		<b>297.810</b>	<b>574.548</b>	<b>1.301.206</b>	<b>670.609</b>	<b>1.309.232</b>	<b>298.374</b>	<b>1.299.127</b>	<b>1.768.614</b>	<b>1.100.841</b>	<b>1.297.416</b>	<b>592.481</b>	<b>34.019</b>	<b>34.019</b>	<b>34.019</b>	<b>34.019</b>	<b>34.019</b>



### QUADRO 3 – INVESTIMENTOS EM EXPANSÃO E MELHORIAS DE SISTEMAS DE ÁGUA (continuação)

Valores a preços:		Setembro/ 2015														
Discriminação	Ano →	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
	Meses →	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	10
continuação																
<b>4 - OTIMIZAÇÃO DOS SETORES DE ABASTECIMENTO</b>		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>0 SETOR VIGORELLI</b>		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4.1 Reservatório Vigorelli e EEAT p/ Pq. Industrial e Jd. Paulista		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4.2 Adequação de EEAT Vigorelli / Industrial p/ 15 L/s		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4.3 Adequação EEAT Vigorelli / Jequitibás 30 L/s		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4.4 Adequação EEAT Vigorelli / Paulista 15 L/s		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4.5 Reservatório Pq. Industrial Novo		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4.6 Reservatório Jd. Paulista		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4.7 Adutora 1 - ETA / Vigorelli		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4.8 Adutora 4 - Vigorelli / Paulista		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4.9 Fechamento dos anéis da rede principal - Pq. Industrial		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4.10 Fechamento dos anéis da rede principal - Jd. Paulista		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>0 SETOR CENTRO</b>		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4.11 Reservatório Bom Sucesso		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4.12 Reservatório Bom Sucesso II		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4.13 Implantação de nova EEAT Bom Sucesso 15 L/s		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4.14 Fechamento dos anéis da rede principal - Velório		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4.15 Fechamento dos anéis da rede principal - Velório		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4.16 Fechamento dos anéis da rede principal - Bom Sucesso		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4.17 Reservatório Velório Novo		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4.18 Reservatório Velório II		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4.19 Adutora 2 - ETA / Velório		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4.20 Adutora 5 - Iporanga / Bom Sucesso		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4.21 Remanejamento do sistema de recalque EEAT / Velório		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>0 SETOR JEQUITIBÁS</b>		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4.22 Reservatório Jequitibás Novo		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4.23 Reservatório Jequitibás IV		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4.24 Fechamento dos anéis da rede principal - Jequitibás		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4.25 Fechamento dos anéis da rede principal - Jequitibás		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4.26 Adutora 3 - Vigorelli / Jequitibás		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4.27 EEAT Reservatório Vigorelli / Jequitibás		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>0 SETOR SANTA CATARINA</b>		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4.28 Reservatório Santa Catarina		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>SETOR SANTA CATARINA</b>		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4.29 Booster Vigorelli e Bom Sucesso		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>5 - OUTROS ÁGUA</b>		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5.1 Setorização da rede de distribuição		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5.2 Plano de combate às perdas		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5.3 Instrumentação da rede		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5.4 Instalação de Sistema de Telemetria p/ Poços e Cisternas		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>SUB-TOTAL ÁGUA</b>		<b>34.019</b>	<b>34.019</b>	<b>34.019</b>	<b>34.019</b>	<b>34.019</b>	<b>34.019</b>	<b>220.105</b>	<b>34.019</b>	<b>34.019</b>	<b>34.019</b>	<b>34.019</b>	<b>34.019</b>	<b>34.019</b>	<b>34.019</b>	<b>34.019</b>



### QUADRO 4 – INVESTIMENTOS EM EXPANSÃO E MELHORIAS DE SISTEMAS DE ESGOTO

Em Reais constantes de :		Setembro/ 2015															
Discriminação	Ano →	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
	Meses →	2	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
<b>II - AMPLIAÇÃO E MELHORIAS DO SISTEMA DE ESGOTO</b>																	
<b>1 SERVIÇOS PRELIMINARES</b>		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.1 Cadastramento do sistema de esgotamento sanitário		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.2 Elaboração de Projetos		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>2 SISTEMA DE RECALQUE SANTA CATARINA</b>		24.860	0	0	22.757	4.871	0	479.230	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.1 Estação elevatória e linha de recalque		0	0	0	22.757	4.871	0	479.230	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.2 Troca de bombas da elevatória		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.3 Coletor a jusante da linha de recalque		24.860	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>3 UNIDADES COMPLEMENTARES DA ETE</b>		6.340	0	0	0	0	0	0	0	454.999	454.999	0	0	0	0	0	0
3.1 Lagoa Facultativa 3 da ETE		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.2 Implantação Geral das unidades complementares		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.3 Unidade de mistura rápida e floculação		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.4 Unidade de flotação		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.5 Sistema de desinfecção por UV		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.6 Unidade de desaguamento de lodo		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.7 Elevatória de recirculação e sistema de saturação		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.8 Elevatória de recirculação do efluente líquido da ETE		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.9 Linha de recalque da EE-DFU		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.10 Sistema de armazenagem, preparo e dosagem de produtos químicos		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.11 Medidor de vazão de saída (parshall de saída)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.12 Interligação ao emissário final existente		6.340	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.13 Sistema de desinfecção por UV - Ampliação		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.14 Unidade de desaguamento de lodo		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>4 REFORÇO E MELHORIA DO SISTEMA</b>		0	6.381	11.485	0	5.292	0	61.479	118.461	403.278	61.479	0	0	0	0	0	0
4.1 Troca de bombas da elevatória final		0	2.563	3.367	0	5.292	0	61.479	0	0	61.479	0	0	0	0	0	0
4.2 Reforço do coletor tronco Santa Gertrudes		0	3.818	8.118	0	0	0	0	118.461	403.278	0	0	0	0	0	0	0
4.3		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4.4		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4.5		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4.6		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>5 OUTROS</b>		0	247.627	267.113	378.458	215.080	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5.1 Adequação das Lagoas Existentes		0	247.627	267.113	378.458	215.080	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>SUB-TOTAL ESGOTO</b>		<b>31.200</b>	<b>254.008</b>	<b>278.599</b>	<b>401.216</b>	<b>225.243</b>	<b>0</b>	<b>540.709</b>	<b>118.461</b>	<b>858.277</b>	<b>516.479</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>



### QUADRO 4 – INVESTIMENTOS EM EXPANSÃO E MELHORIAS DE SISTEMAS DE ESGOTO (continuação)

Em Reais constantes de : Setembro/ 2015

Discriminação	Ano →	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
	Meses →	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	10
<b>II - AMPLIAÇÃO E MELHORIAS DO SISTEMA DE ESGOTO</b>																
<b>1 SERVIÇOS PRELIMINARES</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>52.417</b>	<b>26.209</b>	<b>26.209</b>	<b>26.209</b>
1.1 Cadastramento do sistema de esgotamento sanit		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.2 Elaboração de Projetos		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	52.417	26.209	26.209	26.209
<b>2 SISTEMA DE RECALQUE SANTA CATARINA</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>85.774</b>	<b>42.888</b>	<b>42.888</b>	<b>42.888</b>
2.1 Estação elevatória e linha de recalque		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	47.653	23.826	23.826	23.826
2.2 Troca de bombas da elevatória		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.3 Coletor a jusante da linha de recalque		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	38.122	19.062	19.062	19.062
<b>3 UNIDADES COMPLEMENTARES DA ETE</b>		<b>0</b>	<b>970.431</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>338.332</b>	<b>169.168</b>	<b>169.168</b>	<b>169.168</b>
3.1 Lagoa Facultativa 3 da ETE		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.2 Implantação Geral das unidades complementares		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	133.427	66.714	66.714	66.714
3.3 Unidade de mistura rápida e floculação		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.4 Unidade de flotação		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.5 Sistema de desinfecção por UV		0	970.431	0	0	0	0	0	0	0	0	0	90.539	45.270	45.270	45.270
3.6 Unidade de desaguamento de lodo		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.7 Elevatória de recirculação e sistema de saturação		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.8 Elevatória de recirculação do efluente líquido da		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	114.366	57.183	57.183	57.183
3.9 Linha de recalque da EE-DFU		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.10 Sistema de armazenagem, preparo e dosagem de		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.11 Medidor de vazão de saída (parshall de saída)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.12 Interligação ao emissário final existente		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.13 Sistema de desinfecção por UV - Ampliação		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.14 Unidade de desaguamento de lodo		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>4 REFORÇO E MELHORIA DO SISTEMA</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
4.1 Troca de bombas da elevatória final		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4.2 Reforço do coletor tronco Santa Gertrudes		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4.4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4.6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>5 OUTROS</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
5.1 Adequação das Lagoas Existentes		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>SUB-TOTAL ESGOTO</b>		<b>0</b>	<b>970.431</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>476.524</b>	<b>238.264</b>	<b>238.264</b>	<b>238.264</b>



### QUADRO 5 – INVESTIMENTOS EM REDES E LIGAÇÕES DE ÁGUA E ESGOTO

Valores a preços: Setembro/ 2.015

Discriminação	Ano →	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
	Meses →	2	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12

#### I - INVESTIMENTO EM EXPANSÃO DE REDES E LIGAÇÕES: Crescimento Vegetativo

##### 1. SERVIÇO DE ÁGUA

Quantidade	Ligação Nova	Unid.	0	642	212	292	476	199	204	208	214	219	224	191	195	199	203	207
	Hidrômetro	Unid.	0	645	210	292	483	199	204	208	214	219	224	191	195	199	203	207
	Rede (m)	Unid.	0	976	1.987	680	186	1.596	1.679	1.717	1.759	1.802	1.845	1.574	1.604	1.639	1.671	1.703
Investimento	Ligação	R\$	0	101.005	179.704	210.304	264.377	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Hidrômetro	R\$	0	0	1.577	1.152	5.197	10.662	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Rede	R\$	18.444	16.107	13.936	113.999	62.651	19.552	108.036	108.149	108.624	106.403	106.521	106.638	106.758	106.879	117.787	117.911
	<b>Total Água</b>	<b>R\$</b>	<b>18.444</b>	<b>117.112</b>	<b>195.217</b>	<b>325.455</b>	<b>332.225</b>	<b>30.213</b>	<b>108.036</b>	<b>108.149</b>	<b>108.624</b>	<b>106.403</b>	<b>106.521</b>	<b>106.638</b>	<b>106.758</b>	<b>106.879</b>	<b>117.787</b>	<b>117.911</b>

##### 2. SERVIÇO DE ESGOTO

Quantidade	Ligação Nova	Unid.	0	643	185	296	293	194	198	203	208	213	218	186	189	194	197	201
	Rede (m)	Unid.	0	724	233	447	321	1.636	1.621	1.657	1.699	1.740	1.781	1.520	1.548	1.582	1.613	1.644
Investimento	Ligação	R\$	0	72.779	97.273	165.726	117.196	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Rede (m)	R\$	0	4.634	1.892	42.990	44.801	93.036	112.002	112.119	112.611	110.308	110.431	110.553	110.678	110.803	122.110	122.239
	<b>Total Esgoto</b>	<b>R\$</b>	<b>0</b>	<b>77.413</b>	<b>99.166</b>	<b>208.716</b>	<b>161.997</b>	<b>93.036</b>	<b>112.002</b>	<b>112.119</b>	<b>112.611</b>	<b>110.308</b>	<b>110.431</b>	<b>110.553</b>	<b>110.678</b>	<b>110.803</b>	<b>122.110</b>	<b>122.239</b>

<b>Total: Água e Esgoto</b>	<b>R\$</b>	<b>18.444</b>	<b>194.525</b>	<b>294.383</b>	<b>534.171</b>	<b>494.222</b>	<b>123.249</b>	<b>220.038</b>	<b>220.268</b>	<b>221.235</b>	<b>216.711</b>	<b>216.951</b>	<b>217.191</b>	<b>217.436</b>	<b>217.682</b>	<b>239.898</b>	<b>240.150</b>
-----------------------------	------------	---------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------

#### II - INVESTIMENTO EM SUBSTITUIÇÃO DE REDES E LIGAÇÕES

##### 1. SERVIÇO DE ÁGUA

Quantidade	Ligação Subst.	Unid.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Hidrôm.Subst.	Unid.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Rede Subst. (m)	Unid.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Investimento	Ligação Subst.	R\$	0	0	0	3.937	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Hidrôm.Subst.	R\$	0	149.741	1.203	88.298	33.952	21.951	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Rede Subst. (m)	R\$	0	11.491	1.635	2.433	268.457	118.681	305.599	309.865	317.473	154.129	154.129	154.129	154.129	154.170	154.507	154.507
	<b>Total Água</b>	<b>R\$</b>	<b>0</b>	<b>161.232</b>	<b>2.838</b>	<b>94.668</b>	<b>302.408</b>	<b>140.632</b>	<b>305.599</b>	<b>309.865</b>	<b>317.473</b>	<b>154.129</b>	<b>154.129</b>	<b>154.129</b>	<b>154.129</b>	<b>154.170</b>	<b>154.507</b>	<b>154.507</b>

##### 2. SERVIÇO DE ESGOTO

Quantidade	Ligação Subst.	Unid.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Rede Subst. (m)	Unid.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Investimento	Ligação Subst.	R\$	0	0	0	0	0	12.290	64.769	66.062	67.358	68.625	69.891	71.693	73.412	74.225	75.636	77.044
	Rede Subst. (m)	R\$	0	62.202	96.077	16.816	19.616	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	<b>Total Esgoto</b>	<b>R\$</b>	<b>0</b>	<b>62.202</b>	<b>96.077</b>	<b>16.816</b>	<b>19.616</b>	<b>12.290</b>	<b>64.769</b>	<b>66.062</b>	<b>67.358</b>	<b>68.625</b>	<b>69.891</b>	<b>71.693</b>	<b>73.412</b>	<b>74.225</b>	<b>75.636</b>	<b>77.044</b>

<b>Total: Água e Esgoto</b>	<b>R\$</b>	<b>0</b>	<b>223.434</b>	<b>98.915</b>	<b>111.484</b>	<b>322.024</b>	<b>152.922</b>	<b>370.368</b>	<b>375.926</b>	<b>384.831</b>	<b>222.754</b>	<b>224.020</b>	<b>225.822</b>	<b>227.541</b>	<b>228.394</b>	<b>230.144</b>	<b>231.552</b>
-----------------------------	------------	----------	----------------	---------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------



### QUADRO 5 – INVESTIMENTOS EM REDES E LIGAÇÕES DE ÁGUA E ESGOTO (continuação)

Valores a preços: Setembro/ 2.015

Discriminação	Ano →	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	
	Meses →	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	10	
<b>I - INVESTIMENTO EM EXPANSÃO DE REDES E LIGAÇÕES: Crescimento Vegetativo</b>																	
<b>1. SERVIÇO DE ÁGUA</b>																	
Quantidade	Ligação Nova	Unid.	211	215	220	224	229	194	198	201	204	208	211	215	218	222	188
	Hidrômetro	Unid.	211	215	220	224	229	194	198	201	204	208	211	215	218	222	188
	Rede (m)	Unid.	1.738	1.773	1.810	1.848	1.886	1.599	1.628	1.652	1.682	1.711	1.741	1.770	1.797	1.832	1.551
Investimento	Ligação	R\$	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Hidrômetro	R\$	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Rede	R\$	118.036	118.162	117.931	137.293	137.424	137.556	137.641	137.466	165.103	165.242	165.283	165.522	165.305	172.460	172.605
	Total Água	R\$	118.036	118.162	117.931	137.293	137.424	137.556	137.641	137.466	165.103	165.242	165.283	165.522	165.305	172.460	172.605
<b>2. SERVIÇO DE ESGOTO</b>																	
Quantidade	Ligação Nova	Unid.	205	209	214	218	223	189	192	195	199	202	206	209	212	216	183
	Rede (m)	Unid.	1.678	1.712	1.748	1.784	1.820	1.543	1.572	1.595	1.623	1.652	1.680	1.709	1.735	1.768	1.497
Investimento	Ligação	R\$	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Rede (m)	R\$	122.368	122.501	122.261	142.332	142.468	142.605	142.744	142.511	171.162	171.307	171.451	171.597	171.373	178.789	178.941
	Total Esgoto	R\$	122.368	122.501	122.261	142.332	142.468	142.605	142.744	142.511	171.162	171.307	171.451	171.597	171.373	178.789	178.941
<b>Total: Água e Esgoto</b>	<b>R\$</b>	<b>240.404</b>	<b>240.663</b>	<b>240.191</b>	<b>279.626</b>	<b>279.892</b>	<b>280.162</b>	<b>280.385</b>	<b>279.977</b>	<b>336.265</b>	<b>336.548</b>	<b>336.734</b>	<b>337.119</b>	<b>336.678</b>	<b>351.249</b>	<b>351.546</b>	
<b>II - INVESTIMENTO EM SUBSTITUIÇÃO DE REDES E LIGAÇÕES</b>																	
<b>1. SERVIÇO DE ÁGUA</b>																	
Quantidade	Ligação Subst.	Unid.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Hidrôm.Subst.	Unid.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Rede Subst. (m)	Unid.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Investimento	Ligação Subst.	R\$	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Hidrôm.Subst.	R\$	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Rede Subst. (m)	R\$	154.507	154.507	154.488	156.745	156.745	156.745	156.745	156.685	160.335	160.335	160.335	160.335	160.276	163.706	163.706
	Total Água	R\$	154.507	154.507	154.488	156.745	156.745	156.745	156.745	156.685	160.335	160.335	160.335	160.335	160.276	163.706	163.706
<b>2. SERVIÇO DE ESGOTO</b>																	
Quantidade	Ligação Subst.	Unid.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Rede Subst. (m)	Unid.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Investimento	Ligação Subst.	R\$	78.990	80.400	81.804	83.464	85.124	86.786	88.446	90.101	92.122	94.143	96.165	98.186	100.202	102.312	104.421
	Rede Subst. (m)	R\$	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Total Esgoto	R\$	78.990	80.400	81.804	83.464	85.124	86.786	88.446	90.101	92.122	94.143	96.165	98.186	100.202	102.312	104.421
<b>Total: Água e Esgoto</b>	<b>R\$</b>	<b>233.497</b>	<b>234.907</b>	<b>236.292</b>	<b>240.210</b>	<b>241.870</b>	<b>243.531</b>	<b>245.191</b>	<b>246.786</b>	<b>252.457</b>	<b>254.478</b>	<b>256.500</b>	<b>258.521</b>	<b>260.478</b>	<b>266.018</b>	<b>268.127</b>	



## QUADRO 6 – OUTROS INVESTIMENTOS

Valores a preços: Setembro/ 2015

Discriminação	Vida Útil ↓	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
	Meses →	2	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
1 - Edificações	20	0	0	3.671	408	11.961	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2 - Veículos	5	0	0	0	8.385	0	0	0	76.686	0	0	0	0	6.222	0	0	0
3 - Equipamentos Pesados	10	22.763	31.102	21.456	0	9.895	54.024	0	0	0	51.941	0	0	8.692	0	0	0
4 - Equipamentos de laboratório	5	0	0	0	0	0	22.099	97.108	0	23.821	0	0	103.091	0	0	8.306	0
5 - Equipamentos para operação	10	89.459	4.913	8.887	0	54.550	0	50.496	50.496	31.344	0	0	107.215	0	0	6.796	0
6 - Ferramentas	5	3.572	0	0	0	0	0	14.566	14.566	0	0	20.437	19.495	0	0	0	0
7 - Hardware	5	14.598	12.838	6.819	0	5.925	0	17.479	17.479	15.045	0	0	23.394	0	6.001	0	0
8 - Software	5	0	0	0	0	31.947	0	24.277	0	12.537	0	0	16.246	0	4.501	0	0
9 - Material para equipes operacionais	2	329	0	0	0	0	0	19.422	0	0	0	22.708	12.997	0	0	0	15.203
10 - Mobiliário e equipamento para escritório	10	46.256	3.844	7.655	0	1.073	1.077	3.884	3.884	3.884	0	0	7.798	0	0	0	0
11 - Sistema de Segurança e Monitoramento	15	106.051	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12 - Estudos e Projetos	0	0	3.159	72.314	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13 - Outros	0	0	0	0	0	12.761	5.385	9.711	0	11.397	0	2.271	6.498	0	4.501	0	0
14 - Projetos Sociais	0	0	0	0	0	12.321	12.406	57.605	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>6,73</b>	<b>283.030</b>	<b>55.857</b>	<b>120.802</b>	<b>8.793</b>	<b>140.433</b>	<b>94.991</b>	<b>294.549</b>	<b>163.113</b>	<b>98.029</b>	<b>51.941</b>	<b>45.417</b>	<b>296.734</b>	<b>14.914</b>	<b>15.003</b>	<b>15.103</b>	<b>15.203</b>





### QUADRO 6 – OUTROS INVESTIMENTOS (continuação)

Valores a preços: Setembro/ 2015

Discriminação	Vida Útil ↓	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
	Meses →	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	10
1 - Edificações	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2 - Veículos	5	0	69.002	0	0	0	0	23.836	0	0	0	0	26.079	0	0	0
3 - Equipamentos Pesados	10	0	0	15.749	0	0	0	3.003	0	0	39.915	0	0	2.170	0	0
4 - Equipamentos de laboratório	5	113.622	0	0	0	0	112.005	0	0	0	0	0	104.666	29.165	0	0
5 - Equipamentos para operação	10	118.167	0	0	0	0	116.485	0	0	0	9.979	0	108.853	29.165	0	0
6 - Ferramentas	5	20.240	0	0	0	0	18.102	0	0	0	0	0	31.400	0	37.105	0
7 - Hardware	5	24.288	0	0	9.522	0	21.723	0	0	11.829	0	0	37.680	0	40.808	0
8 - Software	5	16.866	0	0	6.348	0	15.085	0	0	5.070	0	0	26.166	0	40.497	0
9 - Material para equipes operacionais	2	13.493	0	0	0	0	12.068	0	0	0	0	0	20.933	0	0	0
10 - Mobiliário e equipamento para escritório	10	8.096	0	0	0	0	7.241	0	0	0	0	0	12.560	0	0	0
11 - Sistema de Segurança e Monitoramento	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12 - Estudos e Projetos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13 - Outros	0	6.747	0	0	0	15.991	0	0	16.746	0	0	0	10.467	0	2.170	2.170
14 - Projetos Sociais	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>6,73</b>	<b>321.517</b>	<b>69.002</b>	<b>15.749</b>	<b>15.870</b>	<b>15.991</b>	<b>302.710</b>	<b>26.839</b>	<b>16.746</b>	<b>16.898</b>	<b>49.894</b>	<b>0</b>	<b>378.803</b>	<b>60.500</b>	<b>120.581</b>	<b>2.170</b>



## QUADRO 7 – RESUMO DOS INVESTIMENTOS

Valores a preços: Setembro/ 2015

Discriminação	Ano →	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
	Meses →	2	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
<b>1 - AMPLIAÇÃO E MELHORIA DO SISTEMA</b>																	
1.1- ÁGUA	R\$	297.810	574.548	1.301.206	670.609	1.309.232	298.374	1.299.127	1.768.614	1.100.841	1.297.416	592.481	34.019	34.019	34.019	34.019	34.019
1.2- ESGOTO	R\$	31.200	254.008	278.599	401.216	225.243	0	540.709	118.461	858.277	516.479	0	0	0	0	0	0
1.3- SUBTOTAL	R\$	329.010	828.556	1.579.805	1.071.824	1.534.475	298.374	1.839.837	1.887.075	1.959.118	1.813.895	592.481	34.019	34.019	34.019	34.019	34.019
<b>2 - EXPANSÃO DE REDE E LIGAÇÕES</b>																	
2.1- ÁGUA	R\$	18.444	117.112	195.217	325.455	332.225	30.213	108.036	108.149	108.624	106.403	106.521	106.638	106.758	106.879	117.787	117.911
2.2- ESGOTO	R\$	0	77.413	99.166	208.716	161.997	93.036	112.002	112.119	112.611	110.308	110.431	110.553	110.678	110.803	122.110	122.239
2.3- SUBTOTAL	R\$	18.444	194.525	294.383	534.171	494.222	123.249	220.038	220.268	221.235	216.711	216.951	217.191	217.436	217.682	239.898	240.150
<b>3 - SUBSTITUIÇÃO DE REDE E LIGAÇÕES</b>																	
3.1- ÁGUA	R\$	0	161.232	2.838	94.668	302.408	140.632	305.599	309.865	317.473	154.129	154.129	154.129	154.129	154.170	154.507	154.507
3.2- ESGOTO	R\$	0	62.202	96.077	16.816	19.616	12.290	64.769	66.062	67.358	68.625	69.891	71.693	73.412	74.225	75.636	77.044
3.3- SUBTOTAL	R\$	0	223.434	98.915	111.484	322.024	152.922	370.368	375.926	384.831	222.754	224.020	225.822	227.541	228.394	230.144	231.552
4 - OUTROS INVESTIMENTOS	R\$	283.030	55.857	120.802	8.793	140.433	94.991	294.549	163.113	98.029	51.941	45.417	296.734	14.914	15.003	15.103	15.203
<b>INVESTIMENTOTAL</b>	R\$	<b>630.484</b>	<b>1.302.372</b>	<b>2.093.904</b>	<b>1.726.272</b>	<b>2.491.155</b>	<b>669.535</b>	<b>2.724.791</b>	<b>2.646.382</b>	<b>2.663.213</b>	<b>2.305.302</b>	<b>1.078.869</b>	<b>773.767</b>	<b>493.911</b>	<b>495.100</b>	<b>519.164</b>	<b>520.924</b>



### QUADRO 7 – RESUMO DOS INVESTIMENTOS (continuação)

Valores a preços: Setembro/ 2015

Discriminação	Ano →	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
	Meses →	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	10
<b>1 - AMPLIAÇÃO E MELHORIA DO SISTEMA</b>																
1.1- ÁGUA	R\$	34.019	34.019	34.019	34.019	34.019	34.019	220.105	34.019	34.019	34.019	34.019	34.019	34.019	34.019	34.019
1.2- ESGOTO	R\$	0	970.431	0	0	0	0	0	0	0	0	0	476.524	238.264	238.264	238.264
1.3- SUBTOTAL	R\$	34.019	1.004.450	34.019	34.019	34.019	34.019	220.105	34.019	34.019	34.019	34.019	510.543	272.284	272.284	272.284
<b>2 - EXPANSÃO DE REDE E LIGAÇÕES</b>																
2.1- ÁGUA	R\$	118.036	118.162	117.931	137.293	137.424	137.556	137.641	137.466	165.103	165.242	165.283	165.522	165.305	172.460	172.605
2.2- ESGOTO	R\$	122.368	122.501	122.261	142.332	142.468	142.605	142.744	142.511	171.162	171.307	171.451	171.597	171.373	178.789	178.941
2.3- SUBTOTAL	R\$	240.404	240.663	240.191	279.626	279.892	280.162	280.385	279.977	336.265	336.548	336.734	337.119	336.678	351.249	351.546
<b>3 - SUBSTITUIÇÃO DE REDE E LIGAÇÕES</b>																
3.1- ÁGUA	R\$	154.507	154.507	154.488	156.745	156.745	156.745	156.745	156.685	160.335	160.335	160.335	160.335	160.276	163.706	163.706
3.2- ESGOTO	R\$	78.990	80.400	81.804	83.464	85.124	86.786	88.446	90.101	92.122	94.143	96.165	98.186	100.202	102.312	104.421
3.3- SUBTOTAL	R\$	233.497	234.907	236.292	240.210	241.870	243.531	245.191	246.786	252.457	254.478	256.500	258.521	260.478	266.018	268.127
4 - OUTROS INVESTIMENTOS	R\$	321.517	69.002	15.749	15.870	15.991	302.710	26.839	16.746	16.898	49.894	0	378.803	60.500	120.581	2.170
<b>INVESTIMENTOTAL</b>	<b>R\$</b>	<b>829.438</b>	<b>1.549.023</b>	<b>526.251</b>	<b>569.724</b>	<b>571.773</b>	<b>860.423</b>	<b>772.520</b>	<b>577.529</b>	<b>639.640</b>	<b>674.940</b>	<b>627.253</b>	<b>1.484.986</b>	<b>929.940</b>	<b>1.010.132</b>	<b>894.128</b>



## QUADRO 8 – RESUMO DOS INVESTIMENTOS

Valores a preços: Setembro/ 2.015

Discriminação	Dias	Driver ↓	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
<b>1 - Ativo Circulante</b>			<b>87.094</b>	<b>674.013</b>	<b>694.935</b>	<b>678.767</b>	<b>719.861</b>	<b>671.988</b>	<b>898.233</b>	<b>975.330</b>	<b>1.029.672</b>	<b>1.052.625</b>	<b>1.098.270</b>	<b>1.117.184</b>	<b>1.132.986</b>	<b>1.149.090</b>	<b>1.165.511</b>	<b>1.182.227</b>
1.1 - Disponibilidade: Caixa e Bancos	22,0	OPEX	52.335	291.290	292.878	261.983	260.263	264.615	326.445	337.869	357.763	345.193	353.198	355.278	355.496	355.713	355.929	356.139
1.2 - Contas a Receber	25,0	ROP	20.959	297.777	326.292	338.051	378.973	352.287	508.671	574.353	607.230	641.399	676.894	692.683	707.357	722.328	737.609	753.188
1.3 - Estoque/Almoxarifado	50,0	Mat+PQ	13.800	84.946	75.765	78.733	80.625	55.085	63.117	63.108	64.679	66.033	68.178	69.223	70.133	71.049	71.972	72.900
1.4 - Outras Ctas a Receber (Créditos Tribut	0,5	OPEX	1.175	6.538	6.573	5.880	5.841	5.939	7.327	7.583	8.030	7.747	7.927	7.974	7.979	7.984	7.988	7.993
<b>2 - Passivo Circulante</b>			<b>81.322</b>	<b>495.494</b>	<b>500.976</b>	<b>464.334</b>	<b>469.506</b>	<b>431.906</b>	<b>574.336</b>	<b>606.102</b>	<b>631.009</b>	<b>622.927</b>	<b>642.945</b>	<b>649.715</b>	<b>651.982</b>	<b>654.290</b>	<b>656.640</b>	<b>659.025</b>
2.1 - Fornecedores	22,5	OPEX	53.471	297.615	299.238	267.672	265.915	270.361	333.534	345.206	365.532	352.688	360.867	362.993	363.215	363.437	363.658	363.872
2.2 - Obrigações Sociais Trabalhistas	38,2	Salários	24.930	156.387	156.273	149.558	150.785	112.456	169.923	180.865	180.865	180.865	187.758	190.203	190.203	190.203	190.203	190.203
2.3 - Outras Contas a Pagar	3,5	ROP	2.920	41.493	45.466	47.105	52.807	49.088	70.879	80.031	84.612	89.374	94.320	96.520	98.564	100.650	102.780	104.950
<b>3 - CAPITAL DE GIRO (1)-(2)</b>			<b>5.772</b>	<b>178.519</b>	<b>193.959</b>	<b>214.433</b>	<b>250.355</b>	<b>240.082</b>	<b>323.897</b>	<b>369.228</b>	<b>398.663</b>	<b>429.698</b>	<b>455.325</b>	<b>467.469</b>	<b>481.003</b>	<b>494.800</b>	<b>508.870</b>	<b>523.201</b>
<b>4 - VARIAÇÃO DO CAPITAL DE GIRO REGULATÓRIO</b>			<b>5.772</b>	<b>172.747</b>	<b>15.440</b>	<b>20.475</b>	<b>35.922</b>	<b>-10.273</b>	<b>83.815</b>	<b>45.331</b>	<b>29.435</b>	<b>31.035</b>	<b>25.627</b>	<b>12.144</b>	<b>13.534</b>	<b>13.797</b>	<b>14.070</b>	<b>14.331</b>



### QUADRO 8 – RESUMO DOS INVESTIMENTOS (continuação)

Valores a preços: Setembro/ 2.015

Discriminação	Dias	Driver ↓	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
<b>1 - Ativo Circulante</b>			<b>1.214.181</b>	<b>1.216.042</b>	<b>1.233.445</b>	<b>1.251.195</b>	<b>1.269.288</b>	<b>1.285.591</b>	<b>1.300.171</b>	<b>1.314.983</b>	<b>1.342.959</b>	<b>1.345.320</b>	<b>1.360.874</b>	<b>1.376.681</b>	<b>1.392.721</b>	<b>1.409.025</b>	<b>1.186.864</b>
1.1 - Disponibilidade: Caixa e Bancos	22,0	OPEX	371.363	356.169	356.179	356.185	356.185	355.700	354.817	353.921	365.947	352.088	351.153	350.203	349.232	348.244	289.363
1.2 - Contas a Receber	25,0	ROP	769.075	785.285	801.829	818.720	835.957	852.043	866.940	882.085	897.477	913.142	929.079	945.289	961.759	978.513	828.443
1.3 - Estoque/Almoxarifado	50,0	Mat+PQ	73.742	74.588	75.437	76.290	77.146	77.848	78.414	78.977	79.535	80.090	80.642	81.189	81.730	82.267	69.058
1.4 - Outras Ctas a Receber (Créditos Tribut	0,5	OPEX	8.335	7.994	7.994	7.994	7.994	7.983	7.963	7.943	8.213	7.902	7.881	7.860	7.838	7.816	6.494
<b>2 - Passivo Circulante</b>			<b>676.794</b>	<b>663.529</b>	<b>665.844</b>	<b>668.204</b>	<b>670.606</b>	<b>672.352</b>	<b>673.525</b>	<b>674.720</b>	<b>689.152</b>	<b>677.175</b>	<b>678.440</b>	<b>679.728</b>	<b>681.031</b>	<b>682.356</b>	<b>569.586</b>
2.1 - Fornecedores	22,5	OPEX	379.427	363.903	363.913	363.919	363.919	363.424	362.522	361.606	373.894	359.733	358.778	357.807	356.815	355.806	295.647
2.2 - Obrigações Sociais Trabalhistas	38,2	Salários	190.203	190.203	190.203	190.203	190.203	190.203	190.203	190.203	190.203	190.203	190.203	190.203	190.203	190.203	158.502
2.3 - Outras Contas a Pagar	3,5	ROP	107.164	109.423	111.728	114.082	116.484	118.725	120.801	122.911	125.056	127.239	129.459	131.718	134.013	136.348	115.437
<b>3 - CAPITAL DE GIRO (1)-(2)</b>			<b>537.387</b>	<b>552.513</b>	<b>567.601</b>	<b>582.991</b>	<b>598.682</b>	<b>613.239</b>	<b>626.646</b>	<b>640.263</b>	<b>653.807</b>	<b>668.145</b>	<b>682.434</b>	<b>696.953</b>	<b>711.690</b>	<b>726.669</b>	<b>617.279</b>
<b>4 - VARIAÇÃO DO CAPITAL DE GIRO REGULATÓRIO</b>			<b>14.186</b>	<b>15.127</b>	<b>15.088</b>	<b>15.390</b>	<b>15.691</b>	<b>14.557</b>	<b>13.407</b>	<b>13.616</b>	<b>13.545</b>	<b>14.338</b>	<b>14.289</b>	<b>14.519</b>	<b>14.737</b>	<b>14.978</b>	<b>-109.390</b>



# PROJEÇÕES FINANCEIRAS



### QUADRO 9 – ESTRUTURA E VALORES TARIFÁRIOS

TARIFAS DE ÁGUA E ESGOTO - Vigentes antes da 1ª RTO						
				TR Plena Vigente =		<b>2,5877</b>
CATEGORIAS DE USO	CÓDIGO	FAIXA DE CONSUMO (m³/econ)	Limite Superior da Faixa	TARIFAS (Sem desconto)		
				Fração da TR	ÁGUA	ESGOTO (100%)
					R\$/m3	R\$/m3
Residencial Social	RP 1	0 a 10	10	0,25	0,52	0,52
	RP 2	11 a 15	15	0,44	0,91	0,91
	RP 3	16 a 20	20	1,04	2,15	2,15
	RP 4	20 a 25	25	1,30	2,69	2,69
	RP 5	26 a 50	50	1,61	3,33	3,33
	RP 6	acima de 50	9.999	1,99	4,12	4,12
Residencial	R 1	0 a 10	10	0,50	1,04	1,04
	R 2	11 a 15	15	0,89	1,84	1,84
	R 3	16 a 20	20	1,04	2,15	2,15
	R 4	20 a 25	25	1,30	2,69	2,69
	R 5	26 a 50	50	1,61	3,33	3,33
Comercial	C 1	0 a 10	10	1,00	2,07	2,07
	C 2	11 a 15	15	1,28	2,65	2,65
	C 3	16 a 20	20	1,68	3,48	3,48
	C 3	20 a 25	25	1,68	3,48	3,48
	C 4	26 a 50	50	2,46	5,09	5,09
	C 5	acima de 50	9.999	2,92	6,04	6,04
Industrial	I 1	0 a 10	10	1,40	2,90	2,90
		11 a 15	15	1,40	2,90	2,90
	I 2	16 a 20	20	2,18	4,51	4,51
		20 a 25	25	2,18	4,51	4,51
	I 3	26 a 50	50	2,63	5,44	5,44
I 4	acima de 50	9.999	3,46	7,16	7,16	
Pública	P 1	0 a 10	10	0,78	1,61	1,61
	P 2	11 a 15	15	1,05	2,17	2,17
	P 3	16 a 20	20	1,46	3,02	3,02
	P 3	20 a 25	25	1,46	3,02	3,02
	P 4	26 a 50	50	2,02	4,18	4,18
	P 5	acima de 50	9.999	2,42	5,01	5,01
Desconto contratual		20,0%				

TARIFAS DE ÁGUA E ESGOTO - Após 1ª RTO						
				TR Plena da 1ª Revisão Tarifária =		<b>3,3181</b>
CATEGORIAS DE USO	CÓDIGO	FAIXA DE CONSUMO (m³/econ)	Limite Superior da Faixa	TARIFAS (Sem desconto)		
				Fração da TR	ÁGUA	ESGOTO (100%)
					R\$/m3	R\$/m3
Residencial Social	RP 1	0 a 10	10	0,25	0,75	0,75
	RP 2	11 a 15	15	0,44	1,31	1,31
	RP 3	16 a 20	20	1,04	3,11	3,11
	RP 4	20 a 25	25	1,30	3,88	3,88
	RP 5	26 a 50	50	1,61	4,81	4,81
	RP 6	acima de 50	9.999	1,99	5,94	5,94
Residencial	R 1	0 a 10	10	0,50	1,49	1,49
	R 2	11 a 15	15	0,89	2,66	2,66
	R 3	16 a 20	20	1,04	3,11	3,11
	R 3	20 a 25	25	1,30	3,88	3,88
	R 4	26 a 50	50	1,61	4,81	4,81
Comercial	C 1	0 a 10	10	1,00	2,99	2,99
	C 2	11 a 15	15	1,28	3,82	3,82
	C 3	16 a 20	20	1,68	5,02	5,02
	C 3	20 a 25	25	1,68	5,02	5,02
	C 4	26 a 50	50	2,46	7,35	7,35
	C 5	acima de 50	9.999	2,92	8,72	8,72
Industrial	I 1	0 a 10	10	1,40	4,18	4,18
		11 a 15	15	1,40	4,18	4,18
	I 2	16 a 20	20	2,18	6,51	6,51
		20 a 25	25	2,18	6,51	6,51
	I 3	26 a 50	50	2,63	7,85	7,85
I 4	acima de 50	9.999	3,46	10,33	10,33	
Pública	P 1	0 a 10	10	0,78	2,33	2,33
	P 2	11 a 15	15	1,05	3,14	3,14
	P 3	16 a 20	20	1,46	4,36	4,36
	P 3	20 a 25	25	1,46	4,36	4,36
	P 4	26 a 50	50	2,02	6,03	6,03
	P 5	acima de 50	9.999	2,42	7,23	7,23
Desconto contratual		10,0%				



### QUADRO 10 – DESPESAS DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO: OPEX-O&M

Valores a preços: Setembro/ 2.015

Discriminação	Ano →	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
	Meses →	2	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12

#### I - DESPESAS DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO - Custo Total

<b>1 - O&amp;M: Sistemas de Água</b>	<b>R\$</b>	<b>288.097</b>	<b>2.579.865</b>	<b>2.435.632</b>	<b>2.387.216</b>	<b>2.275.141</b>	<b>2.405.168</b>	<b>2.868.351</b>	<b>3.050.345</b>	<b>3.300.177</b>	<b>3.290.498</b>	<b>3.341.293</b>	<b>3.372.823</b>	<b>3.392.253</b>	<b>3.412.842</b>	<b>3.435.481</b>	<b>3.459.580</b>
1.1- Pessoal	R\$	124.965	937.227	823.546	893.636	883.204	548.373	665.999	708.835	708.835	708.835	667.312	676.660	676.660	676.660	676.660	676.660
1.2- Produtos Químicos	R\$	39.762	239.803	212.918	231.500	173.492	223.185	228.916	229.890	242.609	255.798	269.468	275.278	280.626	286.073	291.624	297.273
1.3- Outros Materiais	R\$	23.297	150.564	146.203	160.206	188.571	82.014	109.287	108.792	108.194	106.564	107.624	108.437	109.001	109.538	110.047	110.526
1.4- Energia Elétrica	R\$	3.188	608.922	566.083	575.933	631.210	933.221	1.015.448	1.015.154	1.031.947	1.086.489	1.120.467	1.122.254	1.121.700	1.121.131	1.120.558	1.119.953
1.5- Serviços de Terceiros	R\$	89.277	471.895	519.792	352.394	210.182	260.840	413.799	451.000	597.864	443.954	440.568	436.803	432.663	428.605	424.630	420.730
1.6- Fiscais (Sem outorga)	R\$	0	43.416	45.837	38.955	32.965	34.448	34.626	34.469	34.279	33.763	34.099	34.356	34.535	34.705	34.867	35.018
1.7- Outros Custos	R\$	5.702	76.764	62.729	66.593	75.019	78.393	78.798	78.440	78.009	76.834	77.599	78.185	78.591	78.978	79.346	79.691
<b>1.8- Depreciação/Amortização</b>	<b>R\$</b>	<b>1.905</b>	<b>51.275</b>	<b>58.524</b>	<b>68.001</b>	<b>80.498</b>	<b>244.693</b>	<b>321.477</b>	<b>423.765</b>	<b>498.441</b>	<b>578.261</b>	<b>624.156</b>	<b>640.849</b>	<b>658.477</b>	<b>677.151</b>	<b>697.749</b>	<b>719.730</b>
<b>2 - O&amp;M: Sistemas de Esgoto</b>	<b>R\$</b>	<b>196.402</b>	<b>1.458.165</b>	<b>1.573.537</b>	<b>1.358.929</b>	<b>1.441.005</b>	<b>1.339.336</b>	<b>1.654.455</b>	<b>1.738.993</b>	<b>1.944.549</b>	<b>1.860.907</b>	<b>1.990.403</b>	<b>2.006.775</b>	<b>2.014.830</b>	<b>2.023.603</b>	<b>2.033.982</b>	<b>2.045.344</b>
2.1- Pessoal	R\$	74.979	340.810	449.207	406.198	529.922	304.651	363.272	386.637	386.637	386.637	485.318	492.116	492.116	492.116	492.116	492.116
2.2- Produtos Químicos	R\$	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.3- Outros Materiais	R\$	23.293	150.552	145.916	159.643	185.693	79.832	106.379	105.897	105.315	103.728	104.760	105.552	106.100	106.623	107.119	107.584
2.4- Energia Elétrica	R\$	1.262	323.499	292.994	268.969	333.722	510.842	559.171	571.240	584.252	618.026	640.334	641.641	641.603	641.551	641.491	641.406
2.5- Serviços de Terceiros	R\$	89.262	471.859	518.771	351.157	206.975	253.899	402.788	438.999	581.954	432.140	428.844	425.179	421.149	417.200	413.330	409.534
2.6- Fiscais (Sem outorga)	R\$	0	43.412	45.747	38.818	32.462	33.531	33.704	33.551	33.367	32.865	33.191	33.442	33.616	33.782	33.939	34.086
2.7- Outros Custos	R\$	5.702	76.758	62.605	66.359	73.874	76.307	76.701	76.353	75.933	74.790	75.534	76.104	76.500	76.877	77.234	77.570
<b>2.8- Depreciação/Amortização</b>	<b>R\$</b>	<b>1.905</b>	<b>51.275</b>	<b>58.297</b>	<b>67.786</b>	<b>78.356</b>	<b>80.275</b>	<b>112.439</b>	<b>126.316</b>	<b>177.092</b>	<b>212.721</b>	<b>222.422</b>	<b>232.742</b>	<b>243.745</b>	<b>255.456</b>	<b>268.753</b>	<b>283.047</b>
<b>3 - ÁGUA E ESGOTO</b>	<b>R\$</b>	<b>484.499</b>	<b>4.038.030</b>	<b>4.009.169</b>	<b>3.746.145</b>	<b>3.716.146</b>	<b>3.744.504</b>	<b>4.522.806</b>	<b>4.789.338</b>	<b>5.244.726</b>	<b>5.151.405</b>	<b>5.331.696</b>	<b>5.379.598</b>	<b>5.407.083</b>	<b>5.436.446</b>	<b>5.469.463</b>	<b>5.504.924</b>
3.1- Pessoal	R\$	199.944	1.278.036	1.272.753	1.299.833	1.413.126	853.024	1.029.272	1.095.472	1.095.472	1.095.472	1.152.630	1.168.776	1.168.776	1.168.776	1.168.776	1.168.776
3.2- Produtos Químicos	R\$	39.762	239.803	212.918	231.500	173.492	223.185	228.916	229.890	242.609	255.798	269.468	275.278	280.626	286.073	291.624	297.273
3.3- Outros Materiais	R\$	46.590	301.115	292.120	319.849	374.264	161.846	215.667	214.688	213.508	210.293	212.385	213.989	215.101	216.161	217.166	218.110
3.4- Energia Elétrica	R\$	4.450	932.421	859.077	844.902	964.931	1.444.063	1.574.619	1.586.395	1.616.198	1.704.515	1.760.801	1.763.895	1.763.303	1.762.682	1.762.049	1.761.359
3.5- Serviços de Terceiros	R\$	178.539	943.754	1.038.563	703.551	417.157	514.739	816.587	889.999	1.179.818	876.094	869.412	861.982	853.812	845.805	837.960	830.264
3.6- Fiscais (Sem outorga)	R\$	0	86.828	91.584	77.773	65.428	67.979	68.330	68.020	67.646	66.628	67.290	67.799	68.151	68.487	68.805	69.104
3.7- Outros Custos	R\$	11.404	153.522	125.334	132.951	148.893	154.700	155.499	154.793	153.942	151.624	153.132	154.289	155.091	155.855	156.580	157.261
<b>3.8- Depreciação/Amortização</b>	<b>R\$</b>	<b>3.810</b>	<b>102.549</b>	<b>116.821</b>	<b>135.786</b>	<b>158.855</b>	<b>324.968</b>	<b>433.916</b>	<b>550.081</b>	<b>675.533</b>	<b>790.982</b>	<b>846.578</b>	<b>873.591</b>	<b>902.222</b>	<b>932.607</b>	<b>966.503</b>	<b>1.002.777</b>





## QUADRO 10 – DESPESAS DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO: OPEX-O&M (continuação)

Valores a preços: Setembro/ 2.015

Discriminação	Ano →	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
	Meses →	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	10

### I - DESPESAS DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO - Custo Total

<b>1 - O&amp;M: Sistemas de Água</b>	<b>R\$</b>	<b>3.611.112</b>	<b>3.508.601</b>	<b>3.536.276</b>	<b>3.568.685</b>	<b>3.604.418</b>	<b>3.640.882</b>	<b>3.704.140</b>	<b>3.748.722</b>	<b>3.916.270</b>	<b>3.879.077</b>	<b>3.970.214</b>	<b>4.093.760</b>	<b>4.281.732</b>	<b>4.653.853</b>	<b>2.563.203</b>
1.1- Pessoal	R\$	676.660	676.660	676.660	676.660	676.660	676.660	676.660	676.660	676.660	676.660	676.660	676.660	676.660	676.660	563.883
1.2- Produtos Químicos	R\$	302.361	307.534	312.799	318.157	323.609	328.574	333.045	337.577	342.170	346.831	351.560	356.356	361.215	366.144	309.990
1.3- Outros Materiais	R\$	110.972	111.387	111.768	112.116	112.428	112.504	112.346	112.147	111.904	111.620	111.291	110.916	110.492	110.019	91.115
1.4- Energia Elétrica	R\$	1.117.769	1.115.588	1.113.420	1.111.270	1.109.130	1.105.071	1.099.143	1.093.247	1.087.377	1.081.559	1.075.786	1.070.051	1.064.337	1.037.897	861.069
1.5- Serviços de Terceiros	R\$	544.889	413.157	409.484	405.887	402.363	398.516	394.359	390.270	495.131	382.296	378.412	374.594	370.836	367.142	302.666
1.6- Fiscais (Sem outorga)	R\$	35.160	35.291	35.412	35.522	35.621	35.645	35.595	35.532	35.455	35.365	35.261	35.142	35.007	34.857	28.868
1.7- Outros Custos	R\$	80.013	80.311	80.587	80.838	81.062	81.117	81.003	80.860	80.685	80.480	80.242	79.972	79.666	79.325	65.695
<b>1.8- Depreciação/Amortização</b>	<b>R\$</b>	<b>743.289</b>	<b>768.672</b>	<b>796.147</b>	<b>828.235</b>	<b>863.545</b>	<b>902.795</b>	<b>971.989</b>	<b>1.022.430</b>	<b>1.086.888</b>	<b>1.164.267</b>	<b>1.261.002</b>	<b>1.390.068</b>	<b>1.583.519</b>	<b>1.981.809</b>	<b>339.916</b>

<b>2 - O&amp;M: Sistemas de Esgoto</b>	<b>R\$</b>	<b>2.181.564</b>	<b>2.150.269</b>	<b>2.164.749</b>	<b>2.183.030</b>	<b>2.203.712</b>	<b>2.225.401</b>	<b>2.248.917</b>	<b>2.277.092</b>	<b>2.422.701</b>	<b>2.366.256</b>	<b>2.430.659</b>	<b>2.690.724</b>	<b>2.957.374</b>	<b>3.529.300</b>	<b>1.970.205</b>
2.1- Pessoal	R\$	492.116	492.116	492.116	492.116	492.116	492.116	492.116	492.116	492.116	492.116	492.116	492.116	492.116	492.116	410.097
2.2- Produtos Químicos	R\$	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.3- Outros Materiais	R\$	108.019	108.423	108.794	109.133	109.436	109.510	109.356	109.163	108.927	108.649	108.329	107.965	107.551	107.091	88.691
2.4- Energia Elétrica	R\$	640.411	639.411	638.413	637.419	636.426	634.287	631.070	627.867	624.674	621.505	618.357	615.228	612.104	629.770	522.598
2.5- Serviços de Terceiros	R\$	530.388	402.162	398.587	395.086	391.655	387.911	383.864	379.884	481.955	372.123	368.342	364.625	360.967	357.371	294.612
2.6- Fiscais (Sem outorga)	R\$	34.224	34.352	34.469	34.577	34.673	34.696	34.648	34.586	34.511	34.424	34.322	34.207	34.076	33.930	28.100
2.7- Outros Custos	R\$	77.883	78.174	78.442	78.686	78.905	78.958	78.847	78.708	78.538	78.338	78.107	77.844	77.546	77.214	63.947
<b>2.8- Depreciação/Amortização</b>	<b>R\$</b>	<b>298.522</b>	<b>395.631</b>	<b>413.927</b>	<b>436.012</b>	<b>460.500</b>	<b>487.922</b>	<b>519.015</b>	<b>554.768</b>	<b>601.980</b>	<b>659.101</b>	<b>731.084</b>	<b>998.740</b>	<b>1.273.013</b>	<b>1.831.808</b>	<b>562.161</b>

<b>3 - ÁGUA E ESGOTO</b>	<b>R\$</b>	<b>5.792.677</b>	<b>5.658.870</b>	<b>5.701.025</b>	<b>5.751.715</b>	<b>5.808.130</b>	<b>5.866.283</b>	<b>5.953.057</b>	<b>6.025.814</b>	<b>6.338.971</b>	<b>6.245.333</b>	<b>6.400.873</b>	<b>6.784.484</b>	<b>7.239.106</b>	<b>8.183.153</b>	<b>4.533.407</b>
3.1- Pessoal	R\$	1.168.776	1.168.776	1.168.776	1.168.776	1.168.776	1.168.776	1.168.776	1.168.776	1.168.776	1.168.776	1.168.776	1.168.776	1.168.776	1.168.776	973.980
3.2- Produtos Químicos	R\$	302.361	307.534	312.799	318.157	323.609	328.574	333.045	337.577	342.170	346.831	351.560	356.356	361.215	366.144	309.990
3.3- Outros Materiais	R\$	218.992	219.810	220.563	221.249	221.865	222.013	221.702	221.310	220.831	220.269	219.621	218.881	218.043	217.109	179.806
3.4- Energia Elétrica	R\$	1.758.180	1.755.000	1.751.833	1.748.690	1.745.556	1.739.358	1.730.214	1.721.114	1.712.051	1.703.064	1.694.143	1.685.279	1.676.442	1.667.667	1.383.667
3.5- Serviços de Terceiros	R\$	1.075.277	815.319	808.071	800.973	794.018	786.428	778.223	770.154	977.086	754.419	746.754	739.219	731.803	724.513	597.278
3.6- Fiscais (Sem outorga)	R\$	69.384	69.643	69.881	70.099	70.294	70.341	70.242	70.118	69.966	69.788	69.583	69.348	69.083	68.787	56.968
3.7- Outros Custos	R\$	157.896	158.486	159.029	159.524	159.968	160.075	159.851	159.567	159.222	158.817	158.350	157.816	157.212	156.539	129.643
<b>3.8- Depreciação/Amortização</b>	<b>R\$</b>	<b>1.041.811</b>	<b>1.164.302</b>	<b>1.210.074</b>	<b>1.264.247</b>	<b>1.324.045</b>	<b>1.390.717</b>	<b>1.491.004</b>	<b>1.577.198</b>	<b>1.688.868</b>	<b>1.823.368</b>	<b>1.992.087</b>	<b>2.388.808</b>	<b>2.856.532</b>	<b>3.813.617</b>	<b>902.076</b>



### QUADRO 11 – DESPESAS COMERCIAIS E ADMINISTRATIVAS: OPEX: Com&Adm

Valores a preços: Setembro/ 2.015

Discriminação	Ano →	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
	Meses →	2	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
<b>I - DESPESAS COMERCIAIS</b>	R\$	0	13.527	28.016	0	15.529	9.837	12.137	12.716	12.687	12.612	12.938	12.973	12.975	12.972	12.962	12.945
1- Perdas por Inadimplência	R\$	0	13.527	28.016	0	15.529	6.200	8.479	9.039	8.991	8.900	9.205	9.226	9.225	9.219	9.209	9.193
2- Propaganda e Plublicidade	R\$	0	0	0	0	0	3.637	3.658	3.677	3.695	3.712	3.734	3.747	3.751	3.753	3.753	3.752
3- Outros Despesas	R\$	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>II - DESPESAS ADMINISTRATIVAS</b>	R\$	388.511	902.396	971.914	740.783	765.284	971.688	1.329.213	1.368.563	1.369.015	1.368.994	1.377.224	1.390.877	1.395.640	1.400.258	1.404.730	1.409.030
1- Pessoal	R\$	38.442	217.358	221.548	130.260	28.702	222.300	595.559	633.988	633.988	633.988	642.744	649.971	649.971	649.971	649.971	649.971
1.1-Remuneração	R\$	19.942	110.802	106.029	62.340	3.182	64.206	194.130	232.559	232.559	232.559	239.786	247.013	247.013	247.013	247.013	247.013
1.2-Encargos	R\$	15.721	48.097	53.215	31.288	8.021	51.449	195.151	195.151	195.151	195.151	196.055	196.055	196.055	196.055	196.055	196.055
1.3-Benefícios	R\$	1.737	34.613	31.153	18.316	16.705	98.541	173.267	173.267	173.267	173.267	173.736	173.736	173.736	173.736	173.736	173.736
1.4-Provisões e Outras	R\$	1.042	23.846	31.152	18.316	795	8.103	33.011	33.011	33.011	33.011	33.168	33.168	33.168	33.168	33.168	33.168
2- Materiais	R\$	14.386	79.186	48.048	23.406	40.805	17.093	16.171	16.112	16.039	15.950	15.847	16.061	16.242	16.423	16.605	16.786
2.1- Combustível	R\$	258	10.324	2.279	2.414	210	578	547	545	543	540	536	543	550	556	562	568
2.2- Material Escritório	R\$	711	2.437	3.135	1.858	989	3.858	3.649	3.636	3.620	3.600	3.576	3.625	3.665	3.706	3.747	3.788
2.3- Manutenção	R\$	0	8.401	5.161	169	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.4- Outros Materiais	R\$	13.417	58.023	37.473	18.965	39.606	12.657	11.974	11.931	11.876	11.811	11.734	11.893	12.027	12.161	12.295	12.430
3- Serviços	R\$	46.592	307.411	375.522	254.442	312.579	347.669	328.913	327.713	326.220	324.429	322.323	326.672	330.356	334.043	337.736	341.423
3.1-Aluguéis	R\$	3.783	37.032	26.297	53.327	21.819	22.781	21.552	21.473	21.375	21.258	21.120	21.405	21.646	21.888	22.130	22.371
3.2-Comunicação e Postais	R\$	2.558	70.205	62.867	61.761	53.466	91.652	86.707	86.391	85.997	85.525	84.970	86.116	87.087	88.060	89.033	90.005
3.3-Auditoria, Consult. e Asses.	R\$	16.244	45.103	61.008	16.468	52.744	47.175	44.630	44.467	44.264	44.021	43.736	44.326	44.826	45.326	45.827	46.327
3.4-Serviços de PFs e PJs	R\$	22.850	139.935	215.763	103.188	112.413	150.327	142.217	141.699	141.053	140.279	139.368	141.248	142.841	144.436	146.032	147.626
3.5-Outros Serviços	R\$	1.156	15.135	9.587	19.698	72.136	35.735	33.807	33.684	33.530	33.346	33.130	33.577	33.955	34.334	34.714	35.093
4- Despesas com Viagem	R\$	2.626	5.229	14.638	6.993	3.423	4.576	4.329	4.313	4.294	4.270	4.242	4.300	4.348	4.397	4.445	4.494
5- Partes Relacionadas (SPE/Holding)	R\$	15.300	217.194	237.494	246.504	274.563	286.815	290.524	292.185	293.726	295.149	296.442	297.807	298.449	298.979	299.395	299.684
6- Outras Administrativas	R\$	271.165	76.018	74.665	79.177	105.213	93.235	93.717	94.252	94.750	95.208	95.626	96.066	96.273	96.444	96.578	96.672
<b>III - DEPRECIÇÃO E AMORTIZAÇÃO</b>	R\$	8.182	1.120	5.966	45.619	69.529	25.190	37.457	44.545	48.999	51.471	53.741	69.351	70.180	71.062	72.005	73.018
<b>IV - OUTRAS DESPESAS</b>	R\$	274.343	82.149	72.118	42.410	39.047	48.780	81.424	131.166	379.872	379.872	390.797	341.056	92.350	92.350	92.350	92.350
1- Outorga	R\$	274.343	0	0	0	0	0	0	49.741	298.447	298.447	298.447	248.706	0	0	0	0
2- Seguros e Garantias	R\$	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3- Participação dos Empregados	R\$	0	82.149	72.118	42.410	39.047	48.780	81.424	81.424	81.424	81.424	92.350	92.350	92.350	92.350	92.350	92.350
3- Outros	R\$	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0



### QUADRO 11 – DESPESAS COMERCIAIS E ADMINISTRATIVAS (OPEX: Com&Adm) - continuação

Valores a preços: Setembro/ 2.015

Discriminação	Ano →	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
	Meses →	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	10
<b>I - DESPESAS COMERCIAIS</b>	<b>R\$</b>	<b>12.961</b>	<b>12.971</b>	<b>12.975</b>	<b>12.975</b>	<b>12.968</b>	<b>13.013</b>	<b>13.033</b>	<b>13.049</b>	<b>13.061</b>	<b>13.071</b>	<b>13.076</b>	<b>13.077</b>	<b>13.075</b>	<b>13.068</b>	<b>10.865</b>
1- Perdas por Inadimplência	R\$	9.203	9.209	9.212	9.210	9.204	9.247	9.272	9.295	9.316	9.335	9.352	9.366	9.378	9.387	7.817
2- Propaganda e Publicidade	R\$	3.757	3.761	3.764	3.765	3.764	3.766	3.761	3.754	3.745	3.736	3.724	3.711	3.697	3.681	3.048
3- Outros Despesas	R\$	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>II - DESPESAS ADMINISTRATIVAS</b>	<b>R\$</b>	<b>1.413.155</b>	<b>1.417.103</b>	<b>1.420.872</b>	<b>1.424.457</b>	<b>1.427.843</b>	<b>1.428.308</b>	<b>1.427.160</b>	<b>1.425.722</b>	<b>1.423.982</b>	<b>1.421.949</b>	<b>1.419.608</b>	<b>1.416.945</b>	<b>1.413.938</b>	<b>1.410.591</b>	<b>1.171.508</b>
1- Pessoal	R\$	649.971	649.971	649.971	649.971	649.971	649.971	649.971	649.971	649.971	649.971	649.971	649.971	649.971	649.971	541.643
1.1-Remuneração	R\$	247.013	247.013	247.013	247.013	247.013	247.013	247.013	247.013	247.013	247.013	247.013	247.013	247.013	247.013	205.844
1.2-Encargos	R\$	196.055	196.055	196.055	196.055	196.055	196.055	196.055	196.055	196.055	196.055	196.055	196.055	196.055	196.055	163.379
1.3-Benefícios	R\$	173.736	173.736	173.736	173.736	173.736	173.736	173.736	173.736	173.736	173.736	173.736	173.736	173.736	173.736	144.780
1.4-Provisões e Outras	R\$	33.168	33.168	33.168	33.168	33.168	33.168	33.168	33.168	33.168	33.168	33.168	33.168	33.168	33.168	27.640
2- Materiais	R\$	16.967	17.148	17.329	17.510	17.690	17.701	17.675	17.642	17.603	17.556	17.503	17.443	17.374	17.298	14.324
2.1- Combustível	R\$	574	580	586	592	599	599	598	597	596	594	592	590	588	585	485
2.2- Material Escritório	R\$	3.829	3.870	3.911	3.952	3.992	3.995	3.989	3.982	3.973	3.962	3.950	3.936	3.921	3.904	3.233
2.3- Manutenção	R\$	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.4- Outros Materiais	R\$	12.564	12.698	12.832	12.966	13.099	13.107	13.088	13.064	13.034	13.000	12.961	12.916	12.865	12.809	10.607
3- Serviços	R\$	345.106	348.787	352.467	356.146	359.819	360.035	359.503	358.838	358.034	357.093	356.010	354.778	353.387	351.839	291.356
3.1-Alugueis	R\$	22.613	22.854	23.095	23.336	23.577	23.591	23.556	23.513	23.460	23.398	23.327	23.247	23.155	23.054	19.091
3.2-Comunicação e Postais	R\$	90.976	91.946	92.916	93.886	94.855	94.911	94.771	94.596	94.384	94.136	93.850	93.526	93.159	92.751	76.806
3.3-Auditoria, Consult. e Asses.	R\$	46.827	47.327	47.826	48.325	48.824	48.853	48.781	48.690	48.581	48.454	48.307	48.140	47.951	47.741	39.534
3.4-Serviços de PFs e PJs	R\$	149.219	150.811	152.402	153.992	155.581	155.674	155.444	155.157	154.809	154.402	153.934	153.401	152.800	152.130	125.978
3.5-Outros Serviços	R\$	35.471	35.850	36.228	36.606	36.984	37.006	36.951	36.883	36.800	36.703	36.592	36.466	36.322	36.163	29.947
4- Despesas com Viagem	R\$	4.542	4.591	4.639	4.687	4.736	4.739	4.732	4.723	4.712	4.700	4.686	4.669	4.651	4.631	3.835
5- Partes Relacionadas (SPE/Holding)	R\$	299.845	299.873	299.767	299.523	299.132	299.311	298.870	298.317	297.648	296.866	295.966	294.942	293.785	292.498	242.216
6- Outras Administrativas	R\$	96.723	96.733	96.698	96.620	96.494	96.551	96.409	96.230	96.015	95.762	95.472	95.142	94.769	94.353	78.134
<b>III - DEPRECIAÇÃO E AMORTIZAÇÃO</b>	<b>R\$</b>	<b>95.973</b>	<b>101.278</b>	<b>102.590</b>	<b>104.032</b>	<b>105.631</b>	<b>139.249</b>	<b>142.603</b>	<b>144.994</b>	<b>147.809</b>	<b>157.783</b>	<b>157.783</b>	<b>283.992</b>	<b>314.228</b>	<b>434.753</b>	<b>10.027</b>
<b>IV - OUTRAS DESPESAS</b>	<b>R\$</b>	<b>92.350</b>	<b>92.350</b>	<b>92.350</b>	<b>92.350</b>	<b>92.350</b>	<b>92.350</b>	<b>92.350</b>	<b>92.350</b>	<b>92.350</b>	<b>92.350</b>	<b>92.350</b>	<b>92.350</b>	<b>92.350</b>	<b>92.350</b>	<b>76.958</b>
1- Outorga	R\$	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2- Seguros e Garantias	R\$	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3- Participação dos Empregados	R\$	92.350	92.350	92.350	92.350	92.350	92.350	92.350	92.350	92.350	92.350	92.350	92.350	92.350	92.350	76.958
3- Outros	R\$	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0



## QUADRO 12 – FATURAMENTO E ARRECAÇÃO

Valores a preços: Setembro/ 2.015

Discriminação	Ano →	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
	Meses →	2	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
<b>I - RECEITA</b>																	
<b>1 - RECEITA DO SERVIÇO DE ÁGUA</b>	R\$	170.068	2.390.460	2.640.155	2.769.420	2.907.022	2.592.699	3.743.621	4.227.014	4.468.962	4.720.419	4.981.632	5.097.830	5.205.825	5.316.007	5.428.468	5.543.116
<b>1.1. Receita de Tarifas (inclui RTO)</b>	R\$	169.985	2.343.393	2.581.071	2.720.417	2.823.132	2.513.801	3.629.700	4.098.383	4.332.968	4.576.773	4.830.038	4.942.699	5.047.408	5.154.237	5.263.276	5.374.435
1.1.1- Residencial Social	R\$	134	6.928	12.733	10.730	11.063	10.348	14.942	16.871	17.842	18.852	19.900	20.364	20.796	21.236	21.685	22.143
1.1.2- Residencial	R\$	158.496	1.894.595	2.032.829	2.054.730	2.037.530	1.969.765	2.844.161	3.211.411	3.394.539	3.584.856	3.782.549	3.870.778	3.952.778	4.036.440	4.121.831	4.208.883
1.1.3- Comercial	R\$	10.270	239.210	263.576	263.752	262.076	252.176	364.119	411.136	435.251	460.322	486.372	497.717	508.261	519.018	529.998	541.191
1.1.4- Industrial	R\$	720	49.124	81.312	75.030	72.151	69.369	100.162	113.096	118.490	124.083	129.880	132.910	135.725	138.598	141.530	144.519
1.1.5- Pública	R\$	366	153.536	170.664	184.676	216.037	212.144	306.316	345.869	366.845	388.660	411.336	420.931	429.848	438.946	448.232	457.698
1.1.6- Caminhão Pipa	R\$	0	0	19.958	131.499	224.275	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>1.2. Receita de Serviços (inclui RTO)</b>	R\$	82	47.067	59.084	49.003	83.890	78.898	113.921	128.631	135.994	143.646	151.595	155.131	158.417	161.770	165.192	168.681
<b>1.3. Arrecadação - Água (inclui RTO)</b>	R\$	170.068	2.383.016	2.624.583	2.769.420	2.898.801	2.589.574	3.739.347	4.222.457	4.464.429	4.715.932	4.976.992	5.093.179	5.201.175	5.311.360	5.423.826	5.538.482
<b>2 - RECEITA DO SERVIÇO DE ESGOTO</b>		135.937	1.953.428	2.109.721	2.160.669	2.584.229	2.530.844	3.654.308	4.126.168	4.362.373	4.607.863	4.862.877	4.976.305	5.081.725	5.189.281	5.299.061	5.410.976
<b>2.1. Receita de Tarifas (inclui RTO)</b>	R\$	135.854	1.906.378	2.050.719	2.111.770	2.501.017	2.453.828	3.543.104	4.000.606	4.229.623	4.467.642	4.714.896	4.824.872	4.927.085	5.031.368	5.137.807	5.246.316
2.1.1- Residencial Social	R\$	107	5.545	10.225	8.747	10.462	10.472	15.120	17.073	18.055	19.077	20.138	20.608	21.044	21.490	21.944	22.408
2.1.2- Residencial	R\$	126.663	1.553.491	1.640.159	1.679.778	1.886.651	1.943.197	2.805.800	3.168.097	3.348.755	3.536.505	3.731.532	3.818.571	3.899.465	3.981.998	4.066.238	4.152.116
2.1.3- Comercial	R\$	8.215	193.388	209.176	213.861	244.066	242.346	349.925	395.109	418.285	442.378	467.413	478.315	488.448	498.786	509.338	520.095
2.1.4- Industrial	R\$	576	38.482	59.065	63.449	70.342	61.125	88.259	99.655	104.408	109.336	114.445	117.114	119.595	122.126	124.710	127.344
2.1.5- Pública	R\$	293	115.473	132.094	145.936	197.192	196.688	284.000	320.672	340.120	360.346	381.369	390.265	398.532	406.967	415.577	424.354
2.1.6- Caminhão Limpa-Fossa	R\$	0	0	0	0	92.303	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>2.2. Receita de Serviços (inclui RTO)</b>	R\$	82	47.050	59.002	48.898	83.212	77.015	111.203	125.562	132.750	140.221	147.981	151.433	154.641	157.914	161.254	164.660
<b>2.3. Arrecadação - Esgoto (inclui RTO)</b>	R\$	135.937	1.947.345	2.097.277	2.160.669	2.576.921	2.527.793	3.650.136	4.121.720	4.357.949	4.603.483	4.858.348	4.971.765	5.077.186	5.184.745	5.294.530	5.406.453
<b>3 - RECEITA ÁGUA E ESGOTO (inclui RTO)</b>	R\$	306.004	4.347.551	4.763.857	4.935.538	5.533.009	5.143.395	7.426.594	8.385.549	8.865.555	9.364.427	9.882.655	10.113.170	10.327.413	10.545.995	10.769.097	10.996.538
<b>3.1. Receita de Tarifas</b>	R\$	305.840	4.249.771	4.631.790	4.832.188	5.324.148	4.967.629	7.172.804	8.098.988	8.562.591	9.044.415	9.544.934	9.767.571	9.974.493	10.185.605	10.401.083	10.620.751
<b>3.2. Receita Serviços Complementares</b>	R\$	165	94.117	118.086	97.901	167.103	155.913	225.124	254.193	268.744	283.866	299.576	306.563	313.058	319.684	326.447	333.341
<b>3.3. Outras Receitas Operacionais</b>	R\$	0	3.663	13.981	5.449	41.758	19.853	28.666	32.367	34.220	36.145	38.146	39.035	39.862	40.706	41.567	42.445
<b>3.4. Arrecadação</b>	R\$	306.004	4.334.012	4.735.759	4.935.538	5.517.362	5.137.196	7.418.116	8.376.510	8.856.564	9.355.526	9.873.451	10.103.943	10.318.188	10.536.776	10.759.888	10.987.344
<b>4 - OUTRAS RECEITAS</b>	R\$	13.296	82.802	68.427	73.016	88.183	79.631	114.980	129.826	137.258	144.982	153.005	156.574	159.891	163.275	166.729	170.250



## QUADRO 12 – FATURAMENTO E ARRECADAÇÃO (continuação)

Valores a preços: Setembro/ 2.015

Discriminação	Ano →	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
	Meses →	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	10
<b>I - RECEITA</b>																
<b>1 - RECEITA DO SERVIÇO DE ÁGUA</b>	R\$	<b>5.660.043</b>	<b>5.779.339</b>	<b>5.901.095</b>	<b>6.025.404</b>	<b>6.152.264</b>	<b>6.270.648</b>	<b>6.380.284</b>	<b>6.491.742</b>	<b>6.605.024</b>	<b>6.720.310</b>	<b>6.837.601</b>	<b>6.956.897</b>	<b>7.078.106</b>	<b>7.201.412</b>	<b>6.096.964</b>
<b>1.1. Receita de Tarifas (inclui RTO)</b>	R\$	<b>5.487.803</b>	<b>5.603.469</b>	<b>5.721.521</b>	<b>5.842.046</b>	<b>5.965.046</b>	<b>6.079.828</b>	<b>6.186.127</b>	<b>6.294.194</b>	<b>6.404.028</b>	<b>6.515.806</b>	<b>6.629.527</b>	<b>6.745.193</b>	<b>6.862.714</b>	<b>6.982.268</b>	<b>5.911.429</b>
1.1.1- Residencial Social	R\$	22.610	23.087	23.573	24.070	24.577	25.050	25.488	25.933	26.385	26.846	27.314	27.791	28.275	28.768	24.356
1.1.2- Residencial	R\$	4.297.666	4.388.247	4.480.697	4.575.084	4.671.409	4.761.298	4.844.544	4.929.175	5.015.189	5.102.725	5.191.784	5.282.366	5.374.400	5.468.026	4.629.420
1.1.3- Comercial	R\$	552.607	564.254	576.142	588.279	600.664	612.223	622.927	633.809	644.869	656.124	667.576	679.223	691.057	703.096	595.265
1.1.4- Industrial	R\$	147.567	150.678	153.852	157.093	160.401	163.487	166.345	169.251	172.205	175.211	178.269	181.379	184.539	187.754	158.959
1.1.5- Pública	R\$	467.353	477.203	487.257	497.521	507.996	517.771	526.823	536.027	545.380	554.900	564.584	574.435	584.443	594.624	503.430
1.1.6- Caminhão Pipa	R\$	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>1.2. Receita de Serviços (inclui RTO)</b>	R\$	<b>172.239</b>	<b>175.870</b>	<b>179.575</b>	<b>183.357</b>	<b>187.218</b>	<b>190.820</b>	<b>194.157</b>	<b>197.548</b>	<b>200.996</b>	<b>204.504</b>	<b>208.073</b>	<b>211.703</b>	<b>215.392</b>	<b>219.144</b>	<b>185.535</b>
<b>1.3. Arrecadação - Água (inclui RTO)</b>	R\$	<b>5.655.403</b>	<b>5.774.696</b>	<b>5.896.452</b>	<b>6.020.761</b>	<b>6.147.624</b>	<b>6.265.987</b>	<b>6.375.610</b>	<b>6.487.057</b>	<b>6.600.327</b>	<b>6.715.604</b>	<b>6.832.887</b>	<b>6.952.175</b>	<b>7.073.379</b>	<b>7.196.680</b>	<b>6.093.024</b>
<b>2 - RECEITA DO SERVIÇO DE ESGOTO</b>		<b>5.525.115</b>	<b>5.641.568</b>	<b>5.760.422</b>	<b>5.881.767</b>	<b>6.005.603</b>	<b>6.121.165</b>	<b>6.228.187</b>	<b>6.336.989</b>	<b>6.447.569</b>	<b>6.560.107</b>	<b>6.674.602</b>	<b>6.791.054</b>	<b>6.909.374</b>	<b>7.029.741</b>	<b>5.951.621</b>
<b>2.1. Receita de Tarifas (inclui RTO)</b>	R\$	<b>5.356.982</b>	<b>5.469.890</b>	<b>5.585.128</b>	<b>5.702.780</b>	<b>5.822.848</b>	<b>5.934.894</b>	<b>6.038.659</b>	<b>6.144.149</b>	<b>6.251.365</b>	<b>6.360.478</b>	<b>6.471.489</b>	<b>6.584.397</b>	<b>6.699.117</b>	<b>6.815.821</b>	<b>5.770.509</b>
2.1.1- Residencial Social	R\$	22.880	23.363	23.855	24.357	24.870	25.349	25.792	26.242	26.700	27.166	27.641	28.123	28.613	29.111	24.647
2.1.2- Residencial	R\$	4.239.701	4.329.060	4.420.263	4.513.377	4.608.403	4.697.080	4.779.204	4.862.692	4.947.546	5.033.902	5.121.760	5.211.120	5.301.913	5.394.276	4.566.980
2.1.3- Comercial	R\$	531.066	542.259	553.683	565.347	577.250	588.357	598.644	609.102	619.731	630.548	641.553	652.746	664.119	675.688	572.061
2.1.4- Industrial	R\$	130.030	132.771	135.568	138.423	141.338	144.058	146.576	149.137	151.739	154.388	157.082	159.823	162.608	165.440	140.067
2.1.5- Pública	R\$	433.305	442.438	451.759	461.275	470.987	480.050	488.443	496.976	505.648	514.474	523.453	532.586	541.865	551.305	466.754
2.1.6- Caminhão Limpa-Fossa	R\$	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>2.2. Receita de Serviços (inclui RTO)</b>	R\$	<b>168.133</b>	<b>171.677</b>	<b>175.294</b>	<b>178.986</b>	<b>182.755</b>	<b>186.272</b>	<b>189.528</b>	<b>192.839</b>	<b>196.204</b>	<b>199.629</b>	<b>203.113</b>	<b>206.657</b>	<b>210.257</b>	<b>213.920</b>	<b>181.112</b>
<b>2.3. Arrecadação - Esgoto (inclui RTO)</b>	R\$	<b>5.520.587</b>	<b>5.637.036</b>	<b>5.755.889</b>	<b>5.877.235</b>	<b>6.001.074</b>	<b>6.116.615</b>	<b>6.223.625</b>	<b>6.332.415</b>	<b>6.442.985</b>	<b>6.555.514</b>	<b>6.670.000</b>	<b>6.786.445</b>	<b>6.904.760</b>	<b>7.025.122</b>	<b>5.947.775</b>
<b>3 - RECEITA ÁGUA E ESGOTO (inclui RTO)</b>	R\$	<b>11.228.498</b>	<b>11.465.160</b>	<b>11.706.703</b>	<b>11.953.308</b>	<b>12.204.976</b>	<b>12.439.830</b>	<b>12.657.327</b>	<b>12.878.440</b>	<b>13.103.169</b>	<b>13.331.876</b>	<b>13.564.560</b>	<b>13.801.221</b>	<b>14.041.680</b>	<b>14.286.296</b>	<b>12.095.272</b>
<b>3.1. Receita de Tarifas</b>	R\$	<b>10.844.785</b>	<b>11.073.360</b>	<b>11.306.648</b>	<b>11.544.826</b>	<b>11.787.894</b>	<b>12.014.722</b>	<b>12.224.786</b>	<b>12.438.343</b>	<b>12.655.393</b>	<b>12.876.284</b>	<b>13.101.016</b>	<b>13.329.590</b>	<b>13.561.832</b>	<b>13.798.089</b>	<b>11.681.938</b>
<b>3.2. Receita Serviços Complementares</b>	R\$	<b>340.373</b>	<b>347.547</b>	<b>354.868</b>	<b>362.344</b>	<b>369.973</b>	<b>377.092</b>	<b>383.685</b>	<b>390.388</b>	<b>397.200</b>	<b>404.133</b>	<b>411.186</b>	<b>418.360</b>	<b>425.649</b>	<b>433.064</b>	<b>366.647</b>
<b>3.3. Outras Receitas Operacionais</b>	R\$	<b>43.340</b>	<b>44.254</b>	<b>45.186</b>	<b>46.138</b>	<b>47.109</b>	<b>48.016</b>	<b>48.855</b>	<b>49.709</b>	<b>50.576</b>	<b>51.459</b>	<b>52.357</b>	<b>53.271</b>	<b>54.199</b>	<b>55.143</b>	<b>46.686</b>
<b>3.4. Arrecadação</b>	R\$	<b>11.219.295</b>	<b>11.455.951</b>	<b>11.697.492</b>	<b>11.944.099</b>	<b>12.195.772</b>	<b>12.430.583</b>	<b>12.648.055</b>	<b>12.869.145</b>	<b>13.093.853</b>	<b>13.322.541</b>	<b>13.555.208</b>	<b>13.791.855</b>	<b>14.032.302</b>	<b>14.276.909</b>	<b>12.087.454</b>
<b>4 - OUTRAS RECEITAS</b>	R\$	<b>173.841</b>	<b>177.506</b>	<b>181.245</b>	<b>185.063</b>	<b>188.959</b>	<b>192.596</b>	<b>195.963</b>	<b>199.386</b>	<b>202.865</b>	<b>206.406</b>	<b>210.009</b>	<b>213.673</b>	<b>217.396</b>	<b>221.183</b>	<b>187.261</b>



### QUADRO 12a – FATURAMENTO E ARRECADAÇÃO - Parâmetros

Valores a preços: Setembro/ 2.015

Discriminação	Ano →	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
	Meses →	2	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12

#### II - PARÂMETROS PARA CÁLCULO DE RECEITA

1.	TRs média do ano (Fator K) (preços constantes das projeções)		2,5153	2,5048	2,5808	2,5795	2,5877	2,6486	3,3181	3,3181	3,3181	3,3181	3,3181	3,3181	3,3181	3,3181	3,3181	3,3181
2.	Tarifas Média - Água (Inclui RTO)	R\$/m3 Med	0,9915	1,8152	1,8859	1,7430	2,0063	1,8803	2,6470	2,9142	2,9144	2,9146	2,9148	2,9148	2,9148	2,9148	2,9148	2,9148
2.1-	Residencial Social	R\$/m3 Med	1,0146	1,3566	1,4040	1,2519	1,3315	1,3103	1,8446	2,0307	2,0307	2,0307	2,0307	2,0307	2,0307	2,0307	2,0307	2,0307
2.2-	Residencial	R\$/m3 Med	0,9477	1,6248	1,6597	1,4431	1,6129	1,6412	2,3104	2,5435	2,5435	2,5435	2,5435	2,5435	2,5435	2,5435	2,5435	2,5435
2.3-	Comercial	R\$/m3 Med	2,8306	3,5700	3,8165	3,9282	3,8799	3,9347	5,5391	6,0981	6,0981	6,0981	6,0981	6,0981	6,0981	6,0981	6,0981	6,0981
2.4-	Industrial	R\$/m3 Med	5,1073	5,3153	5,4689	5,5181	5,4009	5,4590	7,6850	8,4606	8,4606	8,4606	8,4606	8,4606	8,4606	8,4606	8,4606	8,4606
2.5-	Pública	R\$/m3 Med	1,1962	3,5207	3,3563	3,8828	3,9492	4,0809	5,7449	6,3246	6,3246	6,3246	6,3246	6,3246	6,3246	6,3246	6,3246	6,3246
2.6-	Caminhão Pipa	R\$/m3 Med	0,0000	0,0000	19,957,6384	3,9603	4,6827	4,6662	6,5689	7,2319	7,2319	7,2319	7,2319	7,2319	7,2319	7,2319	7,2319	7,2319
3.	Tarifas Média - Esgoto (Inclui RTO)	R\$/m3 Med	7,2919	1,4947	1,5107	1,3566	1,7890	1,8647	2,6251	2,8900	2,8902	2,8905	2,8907	2,8907	2,8907	2,8907	2,8907	2,8907
3.1-	Residencial Social	R\$/m3 Med	0,8117	1,0629	1,1759	1,0202	1,2593	1,3259	1,8666	2,0549	2,0549	2,0549	2,0549	2,0549	2,0549	2,0549	2,0549	2,0549
3.2-	Residencial	R\$/m3 Med	6,9630	1,3430	1,3407	1,1798	1,4989	1,6373	2,3049	2,5375	2,5375	2,5375	2,5375	2,5375	2,5375	2,5375	2,5375	2,5375
3.3-	Comercial	R\$/m3 Med	26,7594	2,9138	3,0529	3,2184	3,6536	3,9340	5,5381	6,0970	6,0970	6,0970	6,0970	6,0970	6,0970	6,0970	6,0970	6,0970
3.4-	Industrial	R\$/m3 Med	576,0766	4,2292	4,0293	4,7360	5,3529	5,4784	7,7122	8,4905	8,4905	8,4905	8,4905	8,4905	8,4905	8,4905	8,4905	8,4905
3.5-	Pública	R\$/m3 Med	292,7501	3,0413	3,1258	3,2815	3,8652	4,0627	5,7193	6,2964	6,2964	6,2964	6,2964	6,2964	6,2964	6,2964	6,2964	6,2964
3.2-	Caminhão Limpa-Fossa	R\$/m3	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	4,7036	4,6249	6,5107	7,1677	7,1677	7,1677	7,1677	7,1677	7,1677	7,1677	7,1677	7,1677
4.	Receita de Serviços - Água (inclui RTO)	% RTarA	0,0484%	2,0085%	2,2891%	1,8013%	2,9715%	3,1386%	3,1386%	3,1386%	3,1386%	3,1386%	3,1386%	3,1386%	3,1386%	3,1386%	3,1386%	3,1386%
5.	Receita de Serviços - Esgoto (inclui RTO)	% RTarE	0,0606%	2,4680%	2,8771%	2,3155%	3,3271%	3,1386%	3,1386%	3,1386%	3,1386%	3,1386%	3,1386%	3,1386%	3,1386%	3,1386%	3,1386%	3,1386%
6.	Outras Receitas Operacionais (inclui RTO)	% RTarAE	0,0000%	0,0862%	0,3018%	0,1128%	0,7843%	0,3996%	0,3996%	0,3996%	0,3996%	0,3996%	0,3996%	0,3996%	0,3996%	0,3996%	0,3996%	0,3996%
7.	Desconto Tarifário Efetivo (média ano)	%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	19,17%	9,17%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
8.	% Tarifa de Esgoto (média ano)	%TarAg	80,00%	80,00%	80,00%	80,83%	90,83%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
9.	Índice de Inadimplência	% ROP	0,0000%	0,3114%	0,5898%	0,0000%	0,2828%	0,1205%	0,1142%	0,1078%	0,1014%	0,0950%	0,0931%	0,0912%	0,0893%	0,0874%	0,0855%	0,0836%



## QUADRO 12 – FATURAMENTO E ARRECADAÇÃO – Parâmetros (continuação)

Valores a preços: Setembro/ 2.015

Discriminação	Ano →	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
	Meses →	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	10

### II - PARÂMETROS PARA CÁLCULO DE RECEITA

<b>1.</b>	<b>TRs média do ano (Fator K)</b> (preços constantes das projeções)		<b>3,3181</b>	<b>3,3181</b>	<b>3,3181</b>	<b>3,3181</b>	<b>3,3181</b>	<b>3,3181</b>	<b>3,3181</b>	<b>3,3181</b>	<b>3,3181</b>	<b>3,3181</b>	<b>3,3181</b>	<b>3,3181</b>	<b>3,3181</b>	<b>3,3181</b>
<b>2.</b>	<b>Tarifas Média - Água (Inclui RTO)</b>	R\$/m <sup>3</sup> Med	<b>2,9148</b>	<b>2,9148</b>	<b>2,9148</b>	<b>2,9148</b>	<b>2,9148</b>	<b>2,9148</b>	<b>2,9148</b>	<b>2,9148</b>	<b>2,9148</b>	<b>2,9148</b>	<b>2,9148</b>	<b>2,9148</b>	<b>2,9148</b>	<b>2,9148</b>
2.1-	Residencial Social	R\$/m <sup>3</sup> Med	2,0307	2,0307	2,0307	2,0307	2,0307	2,0307	2,0307	2,0307	2,0307	2,0307	2,0307	2,0307	2,0307	2,0307
2.2-	Residencial	R\$/m <sup>3</sup> Med	2,5435	2,5435	2,5435	2,5435	2,5435	2,5435	2,5435	2,5435	2,5435	2,5435	2,5435	2,5435	2,5435	2,5435
2.3-	Comercial	R\$/m <sup>3</sup> Med	6,0981	6,0981	6,0981	6,0981	6,0981	6,0981	6,0981	6,0981	6,0981	6,0981	6,0981	6,0981	6,0981	6,0981
2.4-	Industrial	R\$/m <sup>3</sup> Med	8,4606	8,4606	8,4606	8,4606	8,4606	8,4606	8,4606	8,4606	8,4606	8,4606	8,4606	8,4606	8,4606	8,4606
2.5-	Pública	R\$/m <sup>3</sup> Med	6,3246	6,3246	6,3246	6,3246	6,3246	6,3246	6,3246	6,3246	6,3246	6,3246	6,3246	6,3246	6,3246	6,3246
2.6-	Caminhão Pipa	R\$/m <sup>3</sup> Med	7,2319	7,2319	7,2319	7,2319	7,2319	7,2319	7,2319	7,2319	7,2319	7,2319	7,2319	7,2319	7,2319	7,2319
<b>3.</b>	<b>Tarifas Média - Esgoto (Inclui RTO)</b>	R\$/m <sup>3</sup> Med	<b>2,8907</b>	<b>2,8907</b>	<b>2,8907</b>	<b>2,8907</b>	<b>2,8907</b>	<b>2,8907</b>	<b>2,8907</b>	<b>2,8907</b>	<b>2,8907</b>	<b>2,8907</b>	<b>2,8907</b>	<b>2,8907</b>	<b>2,8907</b>	<b>2,8907</b>
3.1-	Residencial Social	R\$/m <sup>3</sup> Med	2,0549	2,0549	2,0549	2,0549	2,0549	2,0549	2,0549	2,0549	2,0549	2,0549	2,0549	2,0549	2,0549	2,0549
3.2-	Residencial	R\$/m <sup>3</sup> Med	2,5375	2,5375	2,5375	2,5375	2,5375	2,5375	2,5375	2,5375	2,5375	2,5375	2,5375	2,5375	2,5375	2,5375
3.3-	Comercial	R\$/m <sup>3</sup> Med	6,0970	6,0970	6,0970	6,0970	6,0970	6,0970	6,0970	6,0970	6,0970	6,0970	6,0970	6,0970	6,0970	6,0970
3.4-	Industrial	R\$/m <sup>3</sup> Med	8,4905	8,4905	8,4905	8,4905	8,4905	8,4905	8,4905	8,4905	8,4905	8,4905	8,4905	8,4905	8,4905	8,4905
3.5-	Pública	R\$/m <sup>3</sup> Med	6,2964	6,2964	6,2964	6,2964	6,2964	6,2964	6,2964	6,2964	6,2964	6,2964	6,2964	6,2964	6,2964	6,2964
3.2-	Caminhão Limpa-Fossa	R\$/m <sup>3</sup>	7,1677	7,1677	7,1677	7,1677	7,1677	7,1677	7,1677	7,1677	7,1677	7,1677	7,1677	7,1677	7,1677	7,1677
<b>4.</b>	<b>Receita de Serviços - Água (inclui RTO)</b>	% RTarA	<b>3,1386%</b>	<b>3,1386%</b>	<b>3,1386%</b>	<b>3,1386%</b>	<b>3,1386%</b>	<b>3,1386%</b>	<b>3,1386%</b>	<b>3,1386%</b>	<b>3,1386%</b>	<b>3,1386%</b>	<b>3,1386%</b>	<b>3,1386%</b>	<b>3,1386%</b>	<b>3,1386%</b>
<b>5.</b>	<b>Receita de Serviços - Esgoto (inclui RTO)</b>	% RTarE	<b>3,1386%</b>	<b>3,1386%</b>	<b>3,1386%</b>	<b>3,1386%</b>	<b>3,1386%</b>	<b>3,1386%</b>	<b>3,1386%</b>	<b>3,1386%</b>	<b>3,1386%</b>	<b>3,1386%</b>	<b>3,1386%</b>	<b>3,1386%</b>	<b>3,1386%</b>	<b>3,1386%</b>
<b>6.</b>	<b>Outras Receitas Operacionais (inclui RTO)</b>	% RTarAE	<b>0,3996%</b>	<b>0,3996%</b>	<b>0,3996%</b>	<b>0,3996%</b>	<b>0,3996%</b>	<b>0,3996%</b>	<b>0,3996%</b>	<b>0,3996%</b>	<b>0,3996%</b>	<b>0,3996%</b>	<b>0,3996%</b>	<b>0,3996%</b>	<b>0,3996%</b>	<b>0,3996%</b>
<b>7.</b>	<b>Desconto Tarifário Efetivo (média ano)</b>	%	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>
<b>8.</b>	<b>% Tarifa de Esgoto (média ano)</b>	% TarAg	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>
<b>9.</b>	<b>Índice de Inadimplência</b>	% ROp	<b>0,0820%</b>	<b>0,0803%</b>	<b>0,0787%</b>	<b>0,0770%</b>	<b>0,0754%</b>	<b>0,0743%</b>	<b>0,0733%</b>	<b>0,0722%</b>	<b>0,0711%</b>	<b>0,0700%</b>	<b>0,0689%</b>	<b>0,0679%</b>	<b>0,0668%</b>	<b>0,0657%</b>



### QUADRO 13 – DEMONSTRATIVO DE RESULTADOS

Valores a preços: tembro/ 2.015

Discriminação	Ano →	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
	Meses →	2	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
<b>I - ENTRADAS</b>		<b>309</b>	<b>4.211</b>	<b>4.589</b>	<b>4.724</b>	<b>5.288</b>	<b>4.931</b>	<b>7.120</b>	<b>8.040</b>	<b>8.500</b>	<b>8.978</b>	<b>9.475</b>	<b>9.696</b>	<b>9.902</b>	<b>10.111</b>	<b>10.325</b>	<b>10.543</b>
<b>1. RECEITA OPERACIONAL BRUTA</b>		<b>306</b>	<b>4.348</b>	<b>4.764</b>	<b>4.936</b>	<b>5.533</b>	<b>5.143</b>	<b>7.427</b>	<b>8.386</b>	<b>8.866</b>	<b>9.364</b>	<b>9.883</b>	<b>10.113</b>	<b>10.327</b>	<b>10.546</b>	<b>10.769</b>	<b>10.997</b>
1.1. Receita tarifas de água		170	2.343	2.581	2.720	2.823	2.514	3.630	4.098	4.333	4.577	4.830	4.943	5.047	5.154	5.263	5.374
1.2. Receita tarifas de esgoto		136	1.906	2.051	2.112	2.501	2.454	3.543	4.001	4.230	4.468	4.715	4.825	4.927	5.031	5.138	5.246
1.3. Receita serviços complementares		0	94	118	98	167	156	225	254	269	284	300	307	313	320	326	333
1.4. Outras Receitas Operacionais		0	4	14	5	42	20	29	32	34	36	38	39	40	41	42	42
<b>2. OUTRAS RECEITAS</b>		<b>13</b>	<b>83</b>	<b>68</b>	<b>73</b>	<b>88</b>	<b>80</b>	<b>115</b>	<b>130</b>	<b>137</b>	<b>145</b>	<b>153</b>	<b>157</b>	<b>160</b>	<b>163</b>	<b>167</b>	<b>170</b>
2.1. Receitas financeiras (RNO)		13	83	68	73	88	80	115	130	137	145	153	157	160	163	167	170
2.2. Receitas Extraordinárias		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>3. TRIBUTOS SOBRE O FATURAMENTO (-)</b>		<b>10</b>	<b>219</b>	<b>243</b>	<b>284</b>	<b>333</b>	<b>292</b>	<b>421</b>	<b>476</b>	<b>503</b>	<b>531</b>	<b>560</b>	<b>573</b>	<b>586</b>	<b>598</b>	<b>611</b>	<b>624</b>
3.1. Encargos COFINS		5	143	164	203	243	207	299	337	356	376	397	407	415	424	433	442
3.2. Encargos PIS - PASEP		5	77	79	81	90	85	123	138	146	155	163	167	170	174	178	181
<b>II - SAIDAS</b>		<b>1.156</b>	<b>5.030</b>	<b>5.108</b>	<b>4.631</b>	<b>4.634</b>	<b>4.848</b>	<b>6.042</b>	<b>6.423</b>	<b>7.141</b>	<b>7.060</b>	<b>7.260</b>	<b>7.292</b>	<b>7.081</b>	<b>7.120</b>	<b>7.162</b>	<b>7.207</b>
<b>1. CUSTO DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO</b>		<b>481</b>	<b>3.935</b>	<b>3.892</b>	<b>3.610</b>	<b>3.557</b>	<b>3.420</b>	<b>4.089</b>	<b>4.239</b>	<b>4.569</b>	<b>4.360</b>	<b>4.485</b>	<b>4.506</b>	<b>4.505</b>	<b>4.504</b>	<b>4.503</b>	<b>4.502</b>
1.1. Pessoal		200	1.278	1.273	1.300	1.413	853	1.029	1.095	1.095	1.095	1.153	1.169	1.169	1.169	1.169	1.169
1.2. Materiais de Tratamento		40	240	213	231	173	223	229	230	243	256	269	275	281	286	292	297
1.3. Manutenção		47	301	292	320	374	162	216	215	214	210	212	214	215	216	217	218
1.4. Energia Elétrica		4	932	859	845	965	1.444	1.575	1.586	1.616	1.705	1.761	1.764	1.763	1.763	1.762	1.761
1.5. Outros Serviços		179	944	1.039	704	417	515	817	890	1.180	876	869	862	854	846	838	830
1.6. Fiscais		0	87	92	78	65	68	68	68	68	67	67	68	68	68	69	69
1.7. Custos Diversos		11	154	125	133	149	155	155	155	154	152	153	154	155	156	157	157
<b>2. DESPESAS COMERCIAIS</b>		<b>0</b>	<b>14</b>	<b>28</b>	<b>0</b>	<b>16</b>	<b>10</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>13</b>	<b>13</b>	<b>13</b>	<b>13</b>	<b>13</b>	<b>13</b>	<b>13</b>	<b>13</b>
2.1. Perdas por Inadimplência dos Usuários		0	14	28	0	16	6	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9
2.2. Propaganda e Publicidade		0	0	0	0	0	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
2.3. Outras Despesas		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>3. DESPESAS ADMINISTRATIVAS</b>		<b>389</b>	<b>902</b>	<b>972</b>	<b>741</b>	<b>765</b>	<b>972</b>	<b>1.329</b>	<b>1.369</b>	<b>1.369</b>	<b>1.369</b>	<b>1.377</b>	<b>1.391</b>	<b>1.396</b>	<b>1.400</b>	<b>1.405</b>	<b>1.409</b>
3.1. Despesas Com Pessoal		38	217	222	130	29	222	596	634	634	634	643	650	650	650	650	650
3.2. Materiais		14	79	48	23	41	17	16	16	16	16	16	16	16	16	17	17
3.3. Serviços		47	307	376	254	313	348	329	328	326	324	322	327	330	334	338	341
3.4. Despesas com Viagens		3	5	15	7	3	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
3.5. Partes Relacionadas (Holding)		15	217	237	247	275	287	291	292	294	295	296	298	298	299	299	300
3.6. Outras Administrativas		271	76	75	79	105	93	94	94	95	95	96	96	96	96	97	97
<b>4. OUTRAS DESPESAS</b>		<b>274</b>	<b>75</b>	<b>93</b>	<b>99</b>	<b>68</b>	<b>97</b>	<b>140</b>	<b>208</b>	<b>466</b>	<b>475</b>	<b>485</b>	<b>440</b>	<b>195</b>	<b>199</b>	<b>203</b>	<b>207</b>
4.1. Taxa de Regulação / Fiscalização		0	75	93	99	68	97	140	158	167	177	186	191	195	199	203	207
4.2. Outorga		274	0	0	0	0	0	0	50	298	298	298	249	0	0	0	0
4.3. Seguros/Garantias e Outras		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>5. DEPRECIÇÃO/AMORTIZAÇÃO</b>		<b>12</b>	<b>104</b>	<b>123</b>	<b>181</b>	<b>228</b>	<b>350</b>	<b>471</b>	<b>595</b>	<b>725</b>	<b>842</b>	<b>900</b>	<b>943</b>	<b>972</b>	<b>1.004</b>	<b>1.039</b>	<b>1.076</b>
<b>III - RESULTADO</b>		<b>-846</b>	<b>-819</b>	<b>-518</b>	<b>93</b>	<b>654</b>	<b>83</b>	<b>1.079</b>	<b>1.617</b>	<b>1.359</b>	<b>1.919</b>	<b>2.215</b>	<b>2.404</b>	<b>2.821</b>	<b>2.992</b>	<b>3.163</b>	<b>3.336</b>
<b>1. PARTICIPAÇÃO DOS EMPREGADOS</b>		<b>0</b>	<b>82</b>	<b>72</b>	<b>42</b>	<b>39</b>	<b>49</b>	<b>81</b>	<b>81</b>	<b>81</b>	<b>81</b>	<b>92</b>	<b>92</b>	<b>92</b>	<b>92</b>	<b>92</b>	<b>92</b>
<b>2. RESULTADO ANTES DO IR E CSLL</b>		<b>-846</b>	<b>-901</b>	<b>-590</b>	<b>51</b>	<b>615</b>	<b>34</b>	<b>997</b>	<b>1.535</b>	<b>1.278</b>	<b>1.837</b>	<b>2.122</b>	<b>2.312</b>	<b>2.729</b>	<b>2.899</b>	<b>3.070</b>	<b>3.244</b>
<b>3. IMPOSTO DE RENDA/CONTRIBUIÇÃO SOCIAL</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>12</b>	<b>185</b>	<b>8</b>	<b>315</b>	<b>498</b>	<b>410</b>	<b>601</b>	<b>698</b>	<b>762</b>	<b>904</b>	<b>962</b>	<b>1.020</b>	<b>1.079</b>
<b>4. RESULTADO LÍQUIDO DO EXERCÍCIO</b>		<b>-846</b>	<b>-901</b>	<b>-590</b>	<b>39</b>	<b>430</b>	<b>26</b>	<b>682</b>	<b>1.037</b>	<b>867</b>	<b>1.237</b>	<b>1.425</b>	<b>1.550</b>	<b>1.825</b>	<b>1.937</b>	<b>2.051</b>	<b>2.165</b>





**QUADRO 13 – DEMONSTRATIVO DE RESULTADOS (continuação)**

Valores a preços: tembro/ 2.015

Discriminação	Ano →	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
	Meses →	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	10
<b>I - ENTRADAS</b>		<b>10.766</b>	<b>10.993</b>	<b>11.224</b>	<b>11.461</b>	<b>11.702</b>	<b>11.927</b>	<b>12.136</b>	<b>12.348</b>	<b>12.563</b>	<b>12.782</b>	<b>13.005</b>	<b>13.232</b>	<b>13.463</b>	<b>13.697</b>	<b>11.597</b>
<b>1. RECEITA OPERACIONAL BRUTA</b>		<b>11.228</b>	<b>11.465</b>	<b>11.707</b>	<b>11.953</b>	<b>12.205</b>	<b>12.440</b>	<b>12.657</b>	<b>12.878</b>	<b>13.103</b>	<b>13.332</b>	<b>13.565</b>	<b>13.801</b>	<b>14.042</b>	<b>14.286</b>	<b>12.095</b>
1.1. Receita tarifas de água		5.488	5.603	5.722	5.842	5.965	6.080	6.186	6.294	6.404	6.516	6.630	6.745	6.863	6.982	5.911
1.2. Receita tarifas de esgoto		5.357	5.470	5.585	5.703	5.823	5.935	6.039	6.144	6.251	6.360	6.471	6.584	6.699	6.816	5.771
1.3. Receita serviços complementares		340	348	355	362	370	377	384	390	397	404	411	418	426	433	367
1.4. Outras Receitas Operacionais		43	44	45	46	47	48	49	50	51	51	52	53	54	55	47
<b>2. OUTRAS RECEITAS</b>		<b>174</b>	<b>178</b>	<b>181</b>	<b>185</b>	<b>189</b>	<b>193</b>	<b>196</b>	<b>199</b>	<b>203</b>	<b>206</b>	<b>210</b>	<b>214</b>	<b>217</b>	<b>221</b>	<b>187</b>
2.1. Receitas financeiras (RNO)		174	178	181	185	189	193	196	199	203	206	210	214	217	221	187
2.2. Receitas Extraordinárias		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>3. TRIBUTOS SOBRE O FATURAMENTO (-)</b>		<b>637</b>	<b>650</b>	<b>664</b>	<b>678</b>	<b>692</b>	<b>705</b>	<b>718</b>	<b>730</b>	<b>743</b>	<b>756</b>	<b>769</b>	<b>783</b>	<b>796</b>	<b>810</b>	<b>686</b>
3.1. Encargos COFINS		451	461	471	481	491	500	509	518	527	536	545	555	565	574	486
3.2. Encargos PIS - PASEP		185	189	193	197	201	205	209	212	216	220	224	228	232	236	200
<b>II - SAIDAS</b>		<b>7.527</b>	<b>7.407</b>	<b>7.458</b>	<b>7.519</b>	<b>7.585</b>	<b>7.682</b>	<b>7.775</b>	<b>7.853</b>	<b>8.171</b>	<b>8.090</b>	<b>8.247</b>	<b>8.759</b>	<b>9.245</b>	<b>10.311</b>	<b>5.954</b>
<b>1. CUSTO DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO</b>		<b>4.751</b>	<b>4.495</b>	<b>4.491</b>	<b>4.487</b>	<b>4.484</b>	<b>4.476</b>	<b>4.462</b>	<b>4.449</b>	<b>4.650</b>	<b>4.422</b>	<b>4.409</b>	<b>4.396</b>	<b>4.383</b>	<b>4.370</b>	<b>3.631</b>
1.1. Pessoal		1.169	1.169	1.169	1.169	1.169	1.169	1.169	1.169	1.169	1.169	1.169	1.169	1.169	1.169	974
1.2. Materiais de Tratamento		302	308	313	318	324	329	333	338	342	347	352	356	361	366	310
1.3. Manutenção		219	220	221	221	222	222	222	221	221	220	220	219	218	217	180
1.4. Energia Elétrica		1.758	1.755	1.752	1.749	1.746	1.739	1.730	1.721	1.712	1.703	1.694	1.685	1.676	1.668	1.384
1.5. Outros Serviços		1.075	815	808	801	794	786	778	770	977	754	747	739	732	725	597
1.6. Fiscais		69	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	69	69	69	57
1.7. Custos Diversos		158	158	159	160	160	160	160	160	159	159	158	158	157	157	130
<b>2. DESPESAS COMERCIAIS</b>		<b>13</b>	<b>13</b>	<b>13</b>	<b>13</b>	<b>13</b>	<b>13</b>	<b>13</b>	<b>13</b>	<b>13</b>	<b>13</b>	<b>13</b>	<b>13</b>	<b>13</b>	<b>13</b>	<b>11</b>
2.1. Perdas por Inadimplência dos Usuários		9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8
2.2. Propaganda e Publicidade		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3
2.3. Outros Despesas		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>3. DESPESAS ADMINISTRATIVAS</b>		<b>1.413</b>	<b>1.417</b>	<b>1.421</b>	<b>1.424</b>	<b>1.428</b>	<b>1.428</b>	<b>1.427</b>	<b>1.426</b>	<b>1.424</b>	<b>1.422</b>	<b>1.420</b>	<b>1.417</b>	<b>1.414</b>	<b>1.411</b>	<b>1.172</b>
3.1. Despesas Com Pessoal		650	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650	542
3.2. Materiais		17	17	17	18	18	18	18	18	18	18	18	17	17	17	14
3.3. Serviços		345	349	352	356	360	360	360	359	358	357	356	355	353	352	291
3.4. Despesas com Viagens		5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4
3.5. Partes Relacionadas (Holding)		300	300	300	300	299	299	299	298	298	297	296	295	294	292	242
3.6. Outras Administrativas		97	97	97	97	96	97	96	96	96	96	95	95	95	94	78
<b>4. OUTRAS DESPESAS</b>		<b>212</b>	<b>216</b>	<b>221</b>	<b>226</b>	<b>230</b>	<b>235</b>	<b>239</b>	<b>243</b>	<b>247</b>	<b>252</b>	<b>256</b>	<b>260</b>	<b>265</b>	<b>270</b>	<b>228</b>
4.1. Taxa de Regulação / Fiscalização		212	216	221	226	230	235	239	243	247	252	256	260	265	270	228
4.2. Outorga		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4.3. Seguros/Garantias e Outras		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>5. DEPRECIAÇÃO/AMORTIZAÇÃO</b>		<b>1.138</b>	<b>1.266</b>	<b>1.313</b>	<b>1.368</b>	<b>1.430</b>	<b>1.530</b>	<b>1.634</b>	<b>1.722</b>	<b>1.837</b>	<b>1.981</b>	<b>2.150</b>	<b>2.673</b>	<b>3.171</b>	<b>4.248</b>	<b>912</b>
<b>III - RESULTADO</b>		<b>3.239</b>	<b>3.586</b>	<b>3.766</b>	<b>3.942</b>	<b>4.117</b>	<b>4.245</b>	<b>4.361</b>	<b>4.495</b>	<b>4.392</b>	<b>4.693</b>	<b>4.758</b>	<b>4.473</b>	<b>4.218</b>	<b>3.386</b>	<b>5.643</b>
<b>1. PARTICIPAÇÃO DOS EMPREGADOS</b>		<b>92</b>	<b>92</b>	<b>92</b>	<b>92</b>	<b>92</b>	<b>92</b>	<b>92</b>	<b>92</b>	<b>92</b>	<b>92</b>	<b>92</b>	<b>92</b>	<b>92</b>	<b>92</b>	<b>77</b>
<b>2. RESULTADO ANTES DO IR E CSLL</b>		<b>3.147</b>	<b>3.494</b>	<b>3.673</b>	<b>3.850</b>	<b>4.025</b>	<b>4.153</b>	<b>4.269</b>	<b>4.403</b>	<b>4.300</b>	<b>4.600</b>	<b>4.666</b>	<b>4.381</b>	<b>4.125</b>	<b>3.294</b>	<b>5.566</b>
<b>3. IMPOSTO DE RENDA/CONTRIBUIÇÃO SOCIAL</b>		<b>1.046</b>	<b>1.164</b>	<b>1.225</b>	<b>1.285</b>	<b>1.344</b>	<b>1.388</b>	<b>1.427</b>	<b>1.473</b>	<b>1.438</b>	<b>1.540</b>	<b>1.562</b>	<b>1.466</b>	<b>1.379</b>	<b>1.096</b>	<b>1.868</b>
<b>4. RESULTADO LÍQUIDO DO EXERCÍCIO</b>		<b>2.101</b>	<b>2.330</b>	<b>2.448</b>	<b>2.565</b>	<b>2.680</b>	<b>2.765</b>	<b>2.841</b>	<b>2.930</b>	<b>2.862</b>	<b>3.060</b>	<b>3.103</b>	<b>2.916</b>	<b>2.747</b>	<b>2.198</b>	<b>3.697</b>



### QUADRO 14 – FLUXO DE CAIXA

Valores a preços: Setembro/ 2.015

Discriminação	Ano →	Valor Presente	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
	Meses →		2	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
<b>I - ENTRADAS</b>		<b>79.447</b>	<b>319</b>	<b>4.430</b>	<b>4.832</b>	<b>5.009</b>	<b>5.621</b>	<b>5.223</b>	<b>7.542</b>	<b>8.515</b>	<b>9.003</b>	<b>9.509</b>	<b>10.036</b>	<b>10.270</b>	<b>10.487</b>	<b>10.709</b>	<b>10.936</b>	<b>11.167</b>
<b>1. RECEITA OPERACIONAL BRUTA</b>		<b>78.218</b>	<b>306</b>	<b>4.348</b>	<b>4.764</b>	<b>4.936</b>	<b>5.533</b>	<b>5.143</b>	<b>7.427</b>	<b>8.386</b>	<b>8.866</b>	<b>9.364</b>	<b>9.883</b>	<b>10.113</b>	<b>10.327</b>	<b>10.546</b>	<b>10.769</b>	<b>10.997</b>
1.1. Receita tarifas de água		38.971	170	2.343	2.581	2.720	2.823	2.514	3.630	4.098	4.333	4.577	4.830	4.943	5.047	5.154	5.263	5.374
1.2. Receita tarifas de esgoto		36.692	136	1.906	2.051	2.112	2.501	2.454	3.543	4.001	4.230	4.468	4.715	4.825	4.927	5.031	5.138	5.246
1.3. Receita serviços complementares		2.266	0	94	118	98	167	156	225	254	269	284	300	307	313	320	326	333
1.4. Outras Receitas Operacionais		289	0	4	14	5	42	20	29	32	34	36	38	39	40	41	42	42
<b>2. OUTRAS RECEITAS (financeiras)</b>		<b>1.228</b>	<b>13</b>	<b>83</b>	<b>68</b>	<b>73</b>	<b>88</b>	<b>80</b>	<b>115</b>	<b>130</b>	<b>137</b>	<b>145</b>	<b>153</b>	<b>157</b>	<b>160</b>	<b>163</b>	<b>167</b>	<b>170</b>
<b>II - SAÍDAS</b>		<b>79.447</b>	<b>1.789</b>	<b>6.702</b>	<b>7.408</b>	<b>6.534</b>	<b>7.489</b>	<b>5.506</b>	<b>9.195</b>	<b>9.574</b>	<b>10.103</b>	<b>9.766</b>	<b>8.815</b>	<b>8.563</b>	<b>8.197</b>	<b>8.277</b>	<b>8.380</b>	<b>8.461</b>
<b>1. SAÍDAS OPERACIONAIS</b>		<b>56.049</b>	<b>879</b>	<b>5.071</b>	<b>5.135</b>	<b>4.635</b>	<b>4.671</b>	<b>4.693</b>	<b>5.851</b>	<b>6.096</b>	<b>6.454</b>	<b>6.273</b>	<b>6.436</b>	<b>6.483</b>	<b>6.499</b>	<b>6.515</b>	<b>6.531</b>	<b>6.548</b>
1.1. Custos de Operação e Manutenção		39.884	481	3.935	3.892	3.610	3.557	3.420	4.089	4.239	4.569	4.360	4.485	4.506	4.505	4.504	4.503	4.502
1.2. Despesas Comerciais		126	0	14	28	0	16	10	12	13	13	13	13	13	13	13	13	13
1.3. Despesas Administrativas		11.643	389	902	972	741	765	972	1.329	1.369	1.369	1.369	1.377	1.391	1.396	1.400	1.405	1.409
1.4. Despesas Tributárias: PIS/COFINS		4.397	10	219	243	284	333	292	421	476	503	531	560	573	586	598	611	624
<b>2. OUTRAS DESPESAS</b>		<b>2.575</b>	<b>280</b>	<b>247</b>	<b>108</b>	<b>119</b>	<b>103</b>	<b>87</b>	<b>224</b>	<b>253</b>	<b>495</b>	<b>506</b>	<b>511</b>	<b>452</b>	<b>208</b>	<b>213</b>	<b>217</b>	<b>222</b>
2.1. Taxa de Regulação / Fiscalização		1.444	0	75	93	99	68	97	140	158	167	177	186	191	195	199	203	207
2.2. Outorga		773	274	0	0	0	0	0	0	50	298	298	298	249	0	0	0	0
2.3. Variação do Capital de Giro e Outras		357	6	173	15	20	36	-10	84	45	29	31	26	12	14	14	14	14
<b>3. INVESTIMENTOS</b>		<b>14.937</b>	<b>630</b>	<b>1.302</b>	<b>2.093</b>	<b>1.725</b>	<b>2.490</b>	<b>669</b>	<b>2.724</b>	<b>2.645</b>	<b>2.662</b>	<b>2.304</b>	<b>1.078</b>	<b>773</b>	<b>494</b>	<b>495</b>	<b>519</b>	<b>521</b>
3.1. Ampliação e Melhoria do Sistema - Água		6.580	298	574	1.301	670	1.309	298	1.299	1.768	1.100	1.297	592	34	34	34	34	34
3.2. Prolongamento de Redes e Ramais - Água		3.104	18	278	198	420	634	171	413	418	426	260	261	261	261	261	272	272
3.3. Ampliação e Melhoria do Sistema - Esgoto		2.222	31	254	278	401	225	0	540	118	858	516	0	0	0	0	0	0
3.4. Prolongamento de Redes e Ramais - Esgoto		1.786	0	140	195	225	182	105	177	178	180	179	180	182	184	185	198	199
3.5. Outros Investimentos		1.244	283	56	121	9	140	95	294	163	98	52	45	297	15	15	15	15
<b>4. PARTICIPAÇÃO NOS RESULTADOS</b>		<b>729</b>	<b>0</b>	<b>82</b>	<b>72</b>	<b>42</b>	<b>39</b>	<b>49</b>	<b>81</b>	<b>81</b>	<b>81</b>	<b>81</b>	<b>92</b>	<b>92</b>	<b>92</b>	<b>92</b>	<b>92</b>	<b>92</b>
<b>5. IMPOSTO RENDA E CONTRIBUIÇÃO SOCIAL</b>		<b>5.156</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>12</b>	<b>185</b>	<b>8</b>	<b>315</b>	<b>498</b>	<b>410</b>	<b>601</b>	<b>698</b>	<b>762</b>	<b>904</b>	<b>962</b>	<b>1.020</b>	<b>1.079</b>
<b>III - SALDO DO CAIXA</b>		<b>0</b>	<b>-1.470</b>	<b>-2.272</b>	<b>-2.576</b>	<b>-1.526</b>	<b>-1.867</b>	<b>-283</b>	<b>-1.654</b>	<b>-1.059</b>	<b>-1.100</b>	<b>-256</b>	<b>1.221</b>	<b>1.707</b>	<b>2.290</b>	<b>2.432</b>	<b>2.556</b>	<b>2.705</b>
Valor Presente do FCD =>		0,00	TIR Contratual =>		9,88%													
Índice de Reposicionamento Tarifário =>		28,2244%	TIR Calculada =>		9,88%													



### QUADRO 14 – FLUXO DE CAIXA (continuação)

Valores a preços: Setembro/ 2.015

Discriminação	Ano →	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
	Meses →	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	10
<b>I - ENTRADAS</b>		<b>11.402</b>	<b>11.643</b>	<b>11.888</b>	<b>12.138</b>	<b>12.394</b>	<b>12.632</b>	<b>12.853</b>	<b>13.078</b>	<b>13.306</b>	<b>13.538</b>	<b>13.775</b>	<b>14.015</b>	<b>14.259</b>	<b>14.507</b>	<b>12.283</b>
<b>1. RECEITA OPERACIONAL BRUTA</b>		<b>11.228</b>	<b>11.465</b>	<b>11.707</b>	<b>11.953</b>	<b>12.205</b>	<b>12.440</b>	<b>12.657</b>	<b>12.878</b>	<b>13.103</b>	<b>13.332</b>	<b>13.565</b>	<b>13.801</b>	<b>14.042</b>	<b>14.286</b>	<b>12.095</b>
1.1. Receita tarifas de água		5.488	5.603	5.722	5.842	5.965	6.080	6.186	6.294	6.404	6.516	6.630	6.745	6.863	6.982	5.911
1.2. Receita tarifas de esgoto		5.357	5.470	5.585	5.703	5.823	5.935	6.039	6.144	6.251	6.360	6.471	6.584	6.699	6.816	5.771
1.3. Receita serviços complementares		340	348	355	362	370	377	384	390	397	404	411	418	426	433	367
1.4. Outras Receitas Operacionais		43	44	45	46	47	48	49	50	51	51	52	53	54	55	47
<b>2. OUTRAS RECEITAS (financeiras)</b>		<b>174</b>	<b>178</b>	<b>181</b>	<b>185</b>	<b>189</b>	<b>193</b>	<b>196</b>	<b>199</b>	<b>203</b>	<b>206</b>	<b>210</b>	<b>214</b>	<b>217</b>	<b>221</b>	<b>187</b>
<b>II - SAÍDAS</b>		<b>9.007</b>	<b>9.611</b>	<b>8.668</b>	<b>8.790</b>	<b>8.871</b>	<b>9.212</b>	<b>9.164</b>	<b>9.017</b>	<b>9.260</b>	<b>9.186</b>	<b>9.163</b>	<b>9.925</b>	<b>9.286</b>	<b>9.086</b>	<b>8.457</b>
<b>1. SAÍDAS OPERACIONAIS</b>		<b>6.814</b>	<b>6.575</b>	<b>6.589</b>	<b>6.603</b>	<b>6.617</b>	<b>6.622</b>	<b>6.620</b>	<b>6.618</b>	<b>6.830</b>	<b>6.613</b>	<b>6.611</b>	<b>6.608</b>	<b>6.606</b>	<b>6.603</b>	<b>5.500</b>
1.1. Custos de Operação e Manutenção		4.751	4.495	4.491	4.487	4.484	4.476	4.462	4.449	4.650	4.422	4.409	4.396	4.383	4.370	3.631
1.2. Despesas Comerciais		13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	11
1.3. Despesas Administrativas		1.413	1.417	1.421	1.424	1.428	1.428	1.427	1.426	1.424	1.422	1.420	1.417	1.414	1.411	1.172
1.4. Despesas Tributárias: PIS/COFINS		637	650	664	678	692	705	718	730	743	756	769	783	796	810	686
<b>2. OUTRAS DESPESAS</b>		<b>226</b>	<b>231</b>	<b>236</b>	<b>241</b>	<b>246</b>	<b>249</b>	<b>252</b>	<b>257</b>	<b>261</b>	<b>266</b>	<b>270</b>	<b>275</b>	<b>280</b>	<b>285</b>	<b>119</b>
2.1. Taxa de Regulação / Fiscalização		212	216	221	226	230	235	239	243	247	252	256	260	265	270	228
2.2. Outorga		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.3. Variação do Capital de Giro e Outras		14	15	15	15	16	15	13	14	14	14	14	15	15	15	-109
<b>3. INVESTIMENTOS</b>		<b>829</b>	<b>1.548</b>	<b>526</b>	<b>569</b>	<b>572</b>	<b>860</b>	<b>772</b>	<b>577</b>	<b>639</b>	<b>675</b>	<b>627</b>	<b>1.484</b>	<b>930</b>	<b>1.010</b>	<b>894</b>
3.1. Ampliação e Melhoria do Sistema - Água		34	34	34	34	34	34	220	34	34	34	34	34	34	34	34
3.2. Prolongamento de Redes e Ramais - Água		272	273	272	294	294	294	294	294	325	325	325	326	325	336	336
3.3. Ampliação e Melhoria do Sistema - Esgoto		0	970	0	0	0	0	0	0	0	0	0	476	238	238	238
3.4. Prolongamento de Redes e Ramais - Esgoto		201	203	204	226	227	229	231	233	263	265	267	270	271	281	283
3.5. Outros Investimentos		321	69	16	16	16	303	27	17	17	50	0	379	60	121	2
<b>4. PARTICIPAÇÃO NOS RESULTADOS</b>		<b>92</b>	<b>92</b>	<b>92</b>	<b>92</b>	<b>92</b>	<b>92</b>	<b>92</b>	<b>92</b>	<b>92</b>	<b>92</b>	<b>92</b>	<b>92</b>	<b>92</b>	<b>92</b>	<b>77</b>
<b>5. IMPOSTO RENDA E CONTRIBUIÇÃO SOCIAL</b>		<b>1.046</b>	<b>1.164</b>	<b>1.225</b>	<b>1.285</b>	<b>1.344</b>	<b>1.388</b>	<b>1.427</b>	<b>1.473</b>	<b>1.438</b>	<b>1.540</b>	<b>1.562</b>	<b>1.466</b>	<b>1.379</b>	<b>1.096</b>	<b>1.868</b>
<b>III - SALDO DO CAIXA</b>		<b>2.395</b>	<b>2.032</b>	<b>3.220</b>	<b>3.348</b>	<b>3.523</b>	<b>3.420</b>	<b>3.689</b>	<b>4.061</b>	<b>4.046</b>	<b>4.352</b>	<b>4.612</b>	<b>4.089</b>	<b>4.973</b>	<b>5.422</b>	<b>3.825</b>
Valor Presente do FCD =>		0,00														
Índice de Reposicionamento Tarifário =>		28,2244%														
IR Contratual =>																
TIR Calculada =>																



NOTA TÉCNICA FINAL  
NT/F/011/2015

ANEXO II – DETALHAMENTO DOS CUSTOS DE  
ENERGIA ELÉTRICA



## Anexo II – Detalhamento dos custos de energia elétrica

A Odebrecht Ambiental Santa Gertrudes S/A possui 13 unidades consumidoras ativas – UC – distribuídas geograficamente no município de Santa Gertrudes. A tabela a seguir, apresenta o cadastro e a separação das unidades por tipo de utilização: água ou esgoto.

ENERGIA ELÉTRICA - SANTA GERTRUDES					
UC	NOME	Modalidade	Demanda Contratada	ENDEREÇO	TIPO
33614830	Poço Iporanga	Convencional com Demanda	56	Rua São Pedro nº 860	água
33145920	Poço Jequitibás III – Poço 09	Convencional com Demanda	35	Rua Domingos Dezotti nº 580	água
29550394	Poço Jequitibás II - Poço 07	Convencional com Demanda	37	Av. Benedita Arthur	água
1173189	Poço Vigorelli – Poço d'água 5	Convencional com Demanda	100	Rua 01	água
32583184	Reservatório Ipês	Convencional	-	Av. Orlando Pereira nº 12	água
1173367	Recalque Bom Sucesso – Poço d'água	Convencional	-	Av. São José	água
36696757	Reservatório	Convencional	-	Rua Santa Isabel	água
1173448	Poço Bom Sucesso – Poço semi-artesiano	Convencional	-	Rua Nossa Sra. Aparecida nº 318	água
1173197	ETA	Azul	178 P e 185 FP	Rodovia Sp 172	água
31641180	EEE Jequitibás	Convencional	-	Av. Pref. Coronel Lertário	esgoto
31327958	EEE Iporanga/Chácara São José	Convencional com Demanda	67	Av. 1 Jd. Iporanga nº 295	esgoto
1173561	EEE Santa Catarina	Convencional	-	Av. Conde Guilherme Prates	esgoto
33456160	ETE	Convencional	-	Estrada Municipal Santa Gertrudes - Iracemápolis	esgoto

OBSERVAÇÃO A partir de 27/08/2015, as Unidades Consumidoras 33614830, 33145920, 29550394, 1173189 e 31327958, conforme Resolução ANEEL, não poderão permanecer na modalidade tarifária atual.

Verifica-se que desde o ano de 2013 houve uma variação significativa nos custos com energia elétrica por parte da Concessionária, que estão descritos a seguir, no período entre janeiro/2013 e maio/2015, que permitiram avaliar o impacto real ao longo do horizonte analisado.

**Aumento dos gastos de 2015 em relação a 2014, devido aos reajustes tarifários ocorridos ao longo de 2014 (impacto residual):** A Elektro é a fornecedora de energia elétrica da Odebrecht Ambiental Santa Gertrudes S/A, e a data do último reajuste ordinário ocorreu em 25/08/2014. Desta forma, o aumento de tarifa observado em 2014, ainda terá um impacto residual significativo no ano de 2015. Vale ressaltar que esse reajuste foi elevado em função das condições dos reservatórios. Observou-se, em 2014, uma considerável elevação no preço da energia elétrica no Mercado de Curto Prazo, com impacto relevante nas contas das distribuidoras, uma vez que estas se encontravam parcialmente sem contratos de energia para atendimento ao consumo, devido a não realização de leilões de compra de energia, por parte do governo federal (exposição involuntária). As tarifas foram publicadas pela ANEEL na Resolução nº 1.778 de 19/08/2014 e seu resumo são descritas na tabela a seguir:

Distribuidora Elektro - Resolução Homologatória nº 1.778 de 19/08/2014	Efeito Médio na Alta Tensão (maior que 2,3 kV)	Efeito Médio na Baixa Tensão (menor que 2,3 kV)	Efeito Médio
		40,7%	35,97%

**Extinção da modalidade convencional:** conforme estabelecido na Resolução Normativa 414/2010 de 9/09 2010, e suas atualizações, a partir da publicação da resolução homologatória da revisão tarifária do terceiro ciclo de revisão tarifária periódica (3CRTP) para as Concessionárias e do primeiro ciclo de revisão tarifária periódica (1CRTP) para as permissionárias, as UCs com demanda mensal menor do que 150 kW deverão ser enquadradas na modalidade tarifária horária azul ou verde. Assim, ocorrerá a extinção da modalidade convencional, que em termos gerais, possibilitava a contratação de energia em tensão superior a 1 kV com custos mais atrativos. A partir de 27/08/2015, as Unidades Consumidoras 33614830, 33145920, 29550394, 1173189 e 31327958, conforme Resolução ANEEL, não poderão permanecer na modalidade tarifária atual e seu impacto adicional médio será de 5,12% nos valores das respectivas unidades.



COMPARATIVO ELEKTRO X ODEBRECHT											
Identificação	UC	ELEKTRO					ODEBRECHT				
		Consumo P (kWh)	Consumo FP (kWh)	Demanda P (kW)	Demanda FR (kW)	Modalidade	Consumo P (kWh)	Consumo FP (kWh)	Demanda P (kW)	Demanda FR (kW)	Modalidade
Poço Vigorelli	1173189	Aguardando					3500	26500	100		Verde
Poço Jequitibás II	29550394						2000	17.500	40	40	Azul
Poço Jequitibás III	33145920						1700	14.300	35	35	Azul
Poço Iporanga	33614830	1854,11	11541,05	58,11		Verde	2000	14.700	60		Verde
EEE Iporanga	31327958	2841,82	24985,67	55,53	65,53	Azul	3200	25.600	67	67	Azul
Identificação	UC	Modalidade atual	Demanda Contratada (kW)								
Poço Vigorelli	1173189	Convencional	100 kW								
Poço Jequitibás II	29550394		37 kW								
Poço Jequitibás III	33145920		35 kW								
Poço Iporanga	33614830		56 kW								
EEE Iporanga	31327958		67 kW								
Identificação	UC	Modalidade	Gasto Atual	Gasto Projetado	Aumento (%)						
Poço Vigorelli	1173189	Verde	R\$ 14.460,00	R\$ 15.066,98	4,20						
Poço Jequitibás II	29550394	Azul	R\$ 8.685,40	R\$ 9.195,27	5,87						
Poço Jequitibás III	33145920	Azul	R\$ 7.366,90	R\$ 7.749,54	5,19						
Poço Iporanga	33614830	Verde	R\$ 7.949,47	R\$ 8.375,99	5,37						
EEE Iporanga	31327958	Azul	R\$ 13.656,00	R\$ 14.396,00	5,42						
<b>TOTAL</b>			<b>R\$ 52.117,76</b>	<b>R\$ 54.783,78</b>	<b>5,12</b>						

**Bandeiras tarifárias:** em 2015 iniciou a cobrança do Sistema de Bandeiras Tarifárias. As bandeiras verde, amarela e vermelha indicarão se a energia custará mais ou menos, em função das condições de geração de eletricidade. A cada mês, as condições de operação do sistema são reavaliadas pelo Operador Nacional do Sistema Elétrico – ONS, que define a melhor estratégia de geração de energia para atendimento da demanda. É importante observar que, conforme estabelece a Resolução ANEEL nº 649 /2015, a partir de 2 de março de 2015, não incide o desconto de 15% para o setor de saneamento sobre o valor adicional referente às bandeiras tarifárias. A partir da audiência pública 006/2015, a ANEEL aumentou o valor adicional das bandeiras, com isso as bandeiras passaram para Bandeira vermelha: R\$ 55,00/MWh e Bandeira amarela: R\$ 25,00/MWh. Recentemente, a ANEEL aprovou em 28/08/2015, a redução do valor da bandeira tarifária vermelha de R\$55,00 para R\$45,00/MWh. A alteração do adicional de bandeira vermelha vai vigorar de setembro a dezembro de 2015.

**Revisão Tarifária Extraordinária – RTE:** A ANEEL deliberou e aprovou a Revisão Tarifária Extraordinária – RTE de 58 Concessionárias de Distribuição com validade a partir de 02/03/2015.

A RTE reposicionou os dois itens em que havia maior distanciamento entre os custos efetivos e a cobertura tarifária da energia elétrica: a CDE e os custos com compra de energia pelas distribuidoras de energia elétrica.

**Leilão de ajustes:** Outro fator que contribuiu para elevação dos custos com compra de energia foi o resultado do último leilão de ajuste. Esse leilão contribuiu para reduzir a exposição das distribuidoras, mas o custo médio da contratação foi superior ao preço médio de compra de energia definido nos reajustes de 2014.

Ainda na compra de energia, os contratos por disponibilidade (térmicas, principalmente) foram dimensionados para um cenário favorável de geração, ou seja, um cenário no qual a bandeira tarifária é verde. Caso o cenário real seja menos favorável, os custos adicionais são cobertos pelo mecanismo de bandeiras e não pelas tarifas da RTE.



**Diferenças regionais:** Os impactos da RTE são diferentes conforme a Região onde a distribuidora atua. Para as Concessionárias que atuam nas regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste, o impacto médio, ponderado pela receita das distribuidoras, será de 28,7% e, para as distribuidoras que atuam nas regiões Norte e Nordeste, o impacto médio será de 5,5%.

Essa diferença ocorre, principalmente, por causa da CDE e de Itaipu. Por Lei, a cota da CDE cobrada nas Regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste é 4,5 vezes maior que a cota cobrada nas Regiões Norte e Nordeste. Com relação à Itaipu, somente as distribuidoras das Regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste são cotistas da usina.

O efeito percebido pelos consumidores depende do subgrupo, posto, modalidade tarifária e classe de consumo ao qual cada consumidor pertence. O efeito médio da Revisão Tarifária Extraordinária com vigência a partir de 02/03/2015 para a Elektro foi de 24,20%.

**Reajustes tarifários – ACR (TUSD + TE):** Através da Resolução ANEEL nº 1.944 de 25/08/2015 ocorreu a 4ª Revisão Tarifária Periódica da Elektro Eletricidade S/A. — fornecedora da Odebrecht Ambiental Santa Gertrudes S/A. Na projeção foram adotados os percentuais aprovados pela ANEEL para o reajuste da Elektro, ou seja, efeito médio de 9,32% para as unidades consumidoras em AT – Alta Tensão (maior que 2,3 kV) e de 0,68% para as unidades consumidoras em BT – Baixa Tensão (menor que 2,3 kV). Considerando o perfil de consumo atual das unidades do sistema de Santa Gertrudes, a média de composição representativa de valores é:

Unidades de Baixa Tensão: 1, 50%

Unidades de Alta Tensão: 98,50%

Sem avaliar as condições de variação futura de consumos, ponta, fora de ponta, verde, azul e convencional, além das demandas ponta, fora de ponta, azul, verde, o efeito previsto médio será de 9,0912%.

### **Critérios adotados pela Arsesp nas projeções do custo de energia elétrica da Odebrecht Ambiental Santa Gertrudes S/A**

Foram analisados os dados de consumo e valor das faturas compreendidos entre Janeiro/2013 até Maio/2015. As faturas de Abril e Maio de 2015 já incorporam os efeitos em vigor desde 02/03/2015, da majoração das Bandeiras Tarifárias, da RTE – Revisão Tarifária Extraordinária da Elektro e seus reflexos.

Foram utilizados os dados de volume de água tratada e de volume coletado de esgoto extraídos da planilha SIRET Santa Gertrudes.

Os volumes de água tratada e de esgoto coletado, utilizados nos cálculos dos custos projetados são apresentados na tabela a seguir:

**Tabela: Volume de água tratada e de esgoto coletado – Período de 2013 a 2019**

Discriminação	Valores Realizados		Valores Projetados				
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
<b>Volume de água tratada em m3</b>	2.352.330	2.134.133	1.896.316	1.945.008	1.953.282	2.061.349	2.173.412
<b>Volume de esgoto coletado em m3</b>	1.098.573	1.128.320	1.052.740	1.079.771	1.107.437	1.170.735	1.236.521

- Na projeção de reajuste de energia elétrica foi considerada a média ponderada das unidades resultante em 9,0912% a partir de 27/08/2015.
- Complementarmente, a partir de 27/08/2015, as Unidades Consumidoras 33614830, 33145920, 29550394, 1173189 e 31327958, conforme Resolução ANEEL, não poderão permanecer na modalidade tarifária atual e seu impacto adicional médio será de + 5,12% nos valores das respectivas unidades.
- Com relação às Bandeiras Tarifárias, projetou-se a redução de custos com Bandeiras Tarifárias a partir de 2016 e 2017, aplicando-se Bandeira Amarela, diminuindo 5 pontos percentuais sobre as despesas totais e a partir de 2018 aplicando-se a Bandeira Verde serão zeradas as despesas com Bandeiras Tarifárias.
- A partir de 2020, foi adotada redução de 20% nas tarifas de energia elétrica, considerando que a crise hídrica terá sido superada.
- Nas projeções, foi mantido o mesmo nível de eficiência energética atual, sem alteração de consumo específico dos equipamentos da Concessionária.
- Considerando que haverá revisão tarifária ordinária no ano de 2019 do contrato de concessão do Município de Santa Gertrudes, essas projeções serão então avaliadas à luz da evolução das condições do mercado de energia elétrica.

As tabelas, a seguir, apresentam a evolução e a projeção das despesas com energia elétrica separada para produção de água tratada e para esgoto coletado pela Concessionária Odebrecht Ambiental Santa Gertrudes S/A.

Soma Anual de Despesas Energia Elétrica	Valores Realizados (R\$)		Valores Projetados (R\$)				
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Sistema de Água	627.918	761.145	1.209.250	1.374.576	1.380.424	1.406.423	1.482.881
Sistema de Esgoto	117.139	127.387	211.876	244.270	250.529	255.170	269.509
Valores correntes até Maio/2015 e projeção a partir de Junho/2015							





A tabela, a seguir, apresenta o resumo da evolução e a projeção das despesas com energia elétrica da Concessionária Odebrecht Ambiental Santa Gertrudes S/A.

**Tabela – Projeção da evolução das despesas com energia elétrica da Odebrecht Ambiental Santa Gertrudes S/A – com impacto no crescimento do volume de água e esgoto – Período de 2013 a 2019\***

Discriminação	Valores Realizados		Valores Projetados				
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Soma Anual das Despesas Energia Elétrica - Água + Esgoto (R\$)	745.057	888.532	1.421.127	1.618.846	1.630.952	1.661.593	1.752.390
Varição anual	0,00%	19,26%	59,94%	13,91%	0,75%	1,88%	5,46%
Varição Acumulada desde 2013	0,00%	19,26%	90,74%	117,28%	118,90%	123,02%	135,20%
<i>Valores correntes até Maio/2015 e projeção a partir de Junho/2015</i>							
<i>Com relação às Bandeiras Tarifárias, aplicando-se Bandeira Amarela, projetou-se a redução de custos com Bandeiras Tarifárias em 2016 e 2017, diminuindo-se 5 pontos percentuais sobre as despesas totais e a partir de 2018 aplicando-se a Bandeira Verde serão zeradas as despesas com Bandeiras Tarifárias</i>							
<i>Redução de 20% nas tarifas de energia elétrica a partir de 2020, projetando-se o fim da crise hídrica.</i>							
<i>Dados de volumes extraídos da planilha SIRET Santa Gertrudes.</i>							