

**CONTRATO 038/2012  
CONCESSÃO DOS S.A.A.E.S.**

**RELATÓRIO ANUAL DA REGULAÇÃO  
RAR - ANO 6**

**1º DE MARÇO DE 2017 À 28 DE FEVEREIRO DE 2018**

(Emissão em: 19/10/2018)

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO</b>	<b>4</b>
<b>2. ANÁLISE GERAL DA SITUAÇÃO DO S.A.A.E.S. E A OUVIDORIA AGR TUBARÃO</b>	<b>6</b>
<b>2.1 RECLAMAÇÕES RECEBIDAS NA CONCESSIONÁRIA</b>	<b>6</b>
<b>2.2 O SETOR DE OUVIDORIA DA AGR-TUBARÃO</b>	<b>8</b>
2.2.1 Relação de Ouvidorias Abertas no Período	9
<b>2.3 PESQUISA DE OPINIÃO PÚBLICA SOBRE O S.A.A.E.S.</b>	<b>11</b>
<b>3. METAS DE SERVIÇO ADEQUADO – RESOLUÇÃO Nº007/2013</b>	<b>13</b>
<b>3.1 MEMÓRIA CÁLCULO CBA – COBERTURA DO S.A.A.E.S</b>	<b>15</b>
<b>4. EVOLUÇÃO DOS DADOS REPRESENTATIVOS DOS SISTEMAS E SERVIÇOS</b>	<b>17</b>
<b>4.1 BALANÇO HÍDRICO S.A.A.</b>	<b>17</b>
<b>4.2 BANCO AUXILIAR DE DADOS DO S.A.A.</b>	<b>19</b>
<b>4.3 RECEITAS, CUSTOS, DESPESAS E INVESTIMENTOS DO S.A.A.E.S.</b>	<b>20</b>
<b>4.4 ÁREA RURAL – BANCO AUXILIAR DE DADOS</b>	<b>21</b>
<b>4.5 ECONOMIAS E LIGAÇÕES DE ÁGUA MUNICÍPIO DE TUBARÃO</b>	<b>22</b>
<b>4.6 TAXA DE REGULAÇÃO</b>	<b>22</b>
<b>5. ABASTECIMENTO DE ÁGUA A MUNICÍPIOS VIZINHOS</b>	<b>23</b>
<b>5.1 RELAÇÃO COM MUNICÍPIO DE LAGUNA/SC.</b>	<b>23</b>
<b>5.2 RELAÇÃO ENTRE O MUNICÍPIO DE TUBARÃO E CAPIVARI DE BAIXO</b>	<b>24</b>
<b>6. FATURAMENTO, ARRECADAÇÃO E INADIMPLÊNCIA</b>	<b>29</b>
<b>7. EVOLUÇÃO DOS DADOS REPRESENTATIVOS DOS SISTEMAS E SERVIÇOS</b>	<b>30</b>
<b>7.1 HISTOGRAMA DE CONSUMO</b>	<b>30</b>
<b>7.2 EVOLUÇÃO DAS LIGAÇÕES E ECONOMIAS DE ÁGUA E ESGOTO</b>	<b>31</b>
<b>8. TARIFA DE ÁGUA E ESGOTO</b>	<b>31</b>
<b>8.1 REAJUSTE TARIFÁRIO</b>	<b>31</b>
<b>8.2 MATRIZ TARIFÁRIA REAJUSTADA</b>	<b>36</b>
<b>8.3 COMPARATIVO DAS TARIFAS DOS S.A.A.E.S</b>	<b>37</b>
a) Comparativo No Brasil – Região Sul E Sudeste	37
b) Comparativo Santa Catarina	37
<b>9. INVESTIMENTOS DA CONCESSIONÁRIA NO S.A.A.E.S.</b>	<b>37</b>
<b>9.1 INVESTIMENTOS EM OPERAÇÃO DO SISTEMA</b>	<b>38</b>
<b>9.2 INVESTIMENTOS NO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA</b>	<b>39</b>
9.2.1 Recuperação de Metas	41
9.2.2 Metas Atendidas do Plano de Obras	41
9.2.3 Metas Não Atendidas do Plano de Obras	41
9.2.4 Antecipação de Metas	47
9.2.5 Custeios e Outros Custeios, Outros Investimentos:	48
9.2.6 Comparativo de Investimentos	49
<b>9.3 INVESTIMENTOS NO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO</b>	<b>51</b>
9.3.1 Recuperação de Metas	51
9.3.2 Metas Atendidas do Plano de Obras	51
9.3.3 Metas Não Atendidas do Plano de Obras	52
9.3.4 Comparativo de Investimentos	53
<b>10. FISCALIZAÇÃO DO S.A.A.E.S.</b>	<b>54</b>
<b>11. PERCENTUAL DE ECONOMIAS RESIDENCIAL SOCIAL</b>	<b>56</b>



AGÊNCIA REGULADORA DE  
SANEAMENTO DE TUBARÃO

<b>12. EVENTOS SIGNIFICATIVOS DE INTERESSE DA REGULAÇÃO</b> -----	<b>56</b>
<b>12.1 MULTA ANO 5 DA CONCESSÃO S.A.A.E.S.</b> -----	<b>56</b>
<b>12.2 DO LICENCIAMENTO AMBIENTAL</b> -----	<b>57</b>
<b>13. CONCLUSÃO E DETERMINAÇÕES</b> -----	<b>59</b>
<b>ANEXOS 1 – INDICADORES RESOLUÇÃO 007/AGR</b> -----	<b>61</b>
<b>ANEXOS 2 – RELATÓRIO ANUAL DE SITUAÇÃO DOS SERVIÇOS DE ÁGUA E ESGOTO DE TUBARÃO/SC EMITIDO PELA CONCESSIONÁRIA E DEMAIS CARTAS DE ESCLARECIMENTOS</b> -----	<b>62</b>
<b>ANEXOS 3 – ATA REUNIÃO 01-12/2017 E CARTA 036/TSSA/2018</b> -----	<b>63</b>

## 1. INTRODUÇÃO

Considerando a RESOLUÇÃO n. 18, de 16 de novembro de 2017, na qual “Estabelece as informações e o modelo de relatório a ser encaminhado trimestralmente e anualmente pela Concessionária do Sistema de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário do Município de Tubarão, à AGR-Tubarão” este Ente Regulador elabora anualmente o Relatório Anual da Regulação.

Neste sentido, além das informações prestadas pela concessionária, a AGR-Tubarão realiza o acompanhamento dos trabalhos da Tubarão Saneamento S.A. (TSSA) através de visitas técnicas, auditorias e também por meio dos relatórios de fiscalizações, efetuados com periodicidade diária, semanal ou mensal, que ao final de cada ano embasam o Relatório Anual da Regulação (RAR).

Com base na Resolução n. 18, vamos apresentar o panorama da concessão e avaliar os dados fornecidos por meio da Carta n. 089/2018/TSSA e demais informações solicitadas.

- Principais reclamações recebidas pela concessionária
- Evolução das metas
- CBA
- Balanço Hídrico Área Urbana
- Recitas Custos e Despesas
- Balanço Hídrico Área Rural
- Economias e Ligações
- Capivari – Abastecimento de água Municípios vizinhos
- Faturamento Arrecadação e Inadimplência
- Cargos por setor
- Histograma de Consumo
- Evolução das Ligações e Economias
- Investimentos em Operação
- Investimentos em Água
  1. recuperação de metas
  2. obras não previstas (investimentos não previstos)
  3. metas atendidas do plano de obras (investimentos realizados do plano de obras)
  4. metas não atendidas do plano de obras (investimentos não realizados do plano de obras)

#### 5. outros

- Investimentos em esgoto
- Bens reversíveis

Além destes itens, o presente relatório também apresenta o resultado da pesquisa de opinião pública sobre o Sistema de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário (S.A.A.E.S.).

São descritos os atendimentos do setor de Ouvidoria realizados pela AGR Tubarão, assim como os trabalhos de Fiscalização da Superintendência Técnica.

Avaliam-se também as metas contratualmente previstas, investimentos e obras realizadas no S.A.A.E.S. do Município de Tubarão, bem como são apontadas as recomendações e penalizações, caso necessárias.

Dando continuidade a este prefácio, impende registrar que neste documento também são apresentados as metodologias e o cálculo do reajuste que resultou na matriz tarifária do período e os valores da taxa de regulação paga pela Concessionária a este Ente Regulador, conforme determina a Cláusula 45 do Contrato de Concessão n. 038/2012.

Por fim, estão descritos os eventos significativos de interesse da regulação ocorridos no período a que se refere este relatório, tais como: a multa aplicada à Concessionária referente ao Ano 5 de concessão e a relação entre os Municípios de Tubarão, Capivari de Baixo e Laguna quanto ao fornecimento de água e o acompanhamento do Licenciamento Ambiental do S.A.A.E.S.

Desta forma, registra-se o empenho na formalização deste importante instrumento regulatório que auxiliará, significativamente, futuras análises e decisões, priorizando o cumprimento do Contrato de Concessão e a transparência das informações.

**Michel Szymanski**  
Superintendente Geral  
AGR-Tubarão

## **2. ANÁLISE GERAL DA SITUAÇÃO DO S.A.A.E.S. E A OUVIDORIA AGR TUBARÃO**

O Setor de Ouvidoria é uma ferramenta de comunicação, com caráter mediador, que representa os interesses dos cidadãos no ambiente em que atua (Município de Tubarão), analisando e buscando soluções efetivas para as manifestações.

A ouvidoria apresenta-se como instrumento autêntico da democracia participativa, tendo como responsabilidade esclarecer e informar os consumidores sobre os seus deveres e direitos com clareza, sendo ainda um importante agente de melhorias de processos e dos S.A.A.E.S. no Município de Tubarão/SC, atuando com imparcialidade, preservando o direito de livre expressão de cada cidadão. É um valioso instrumento estratégico de gestão, de impacto amplo e significativo, capaz de ampliar a percepção do sentido de cidadania.

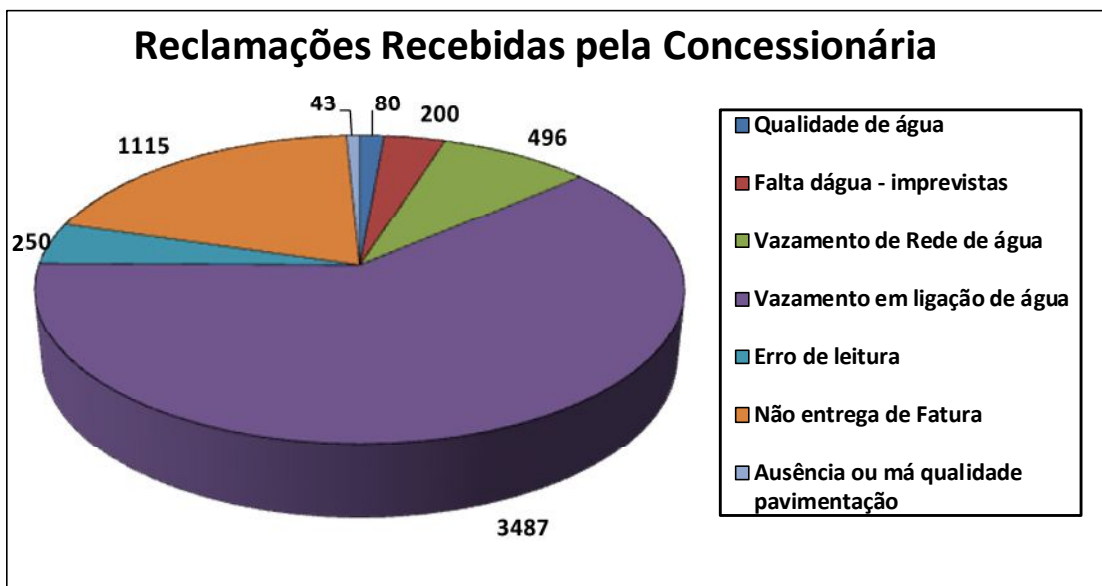
Além do atendimento pessoal, realizado na Agência, estão disponíveis aos usuários, os telefones 3621-9016 e 3632-3847, bem como os *links* CONTATO e OUVIDORIA no site [www.agr.sc.gov.br](http://www.agr.sc.gov.br).

O procedimento da Ouvidoria inicia quando o atendimento realizado pela Concessionária não supri ou esclarece as demandas do usuário, que por sua vez, busca a Agência no intuito de satisfazer sua necessidade.

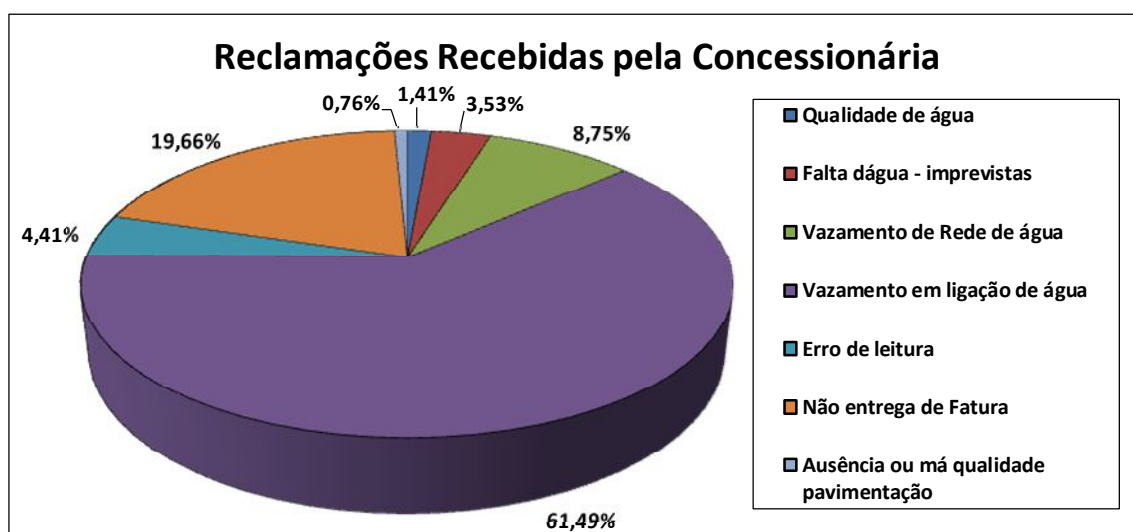
### **2.1 Reclamações Recebidas na Concessionária**

Neste item serão apresentadas as reclamações recebidas e registradas pela Concessionária em seu sistema comercial no período de março/2017 à fevereiro/2018.

Em números absolutos, a figura a seguir apresenta a quantidade de reclamações recebidas pela Concessionária no Ano 6.



Fonte: Sistema Sansys – TBSSA



Fonte: Sistema Sansys – TBSSA

Observa-se que a principal reclamação dos usuários, neste período, foi o “VAZAMENTO EM LIGAÇÃO”, com o percentual de 61,49% do total das reclamações, sendo seguido pela “NÃO ENTREGA DE FATURA” com 19,66 %, “VAZAMENTO DE REDE” com 8,75%, “ERRO DE LEITURA” com 4,41%, “FALTA D’ÁGUA” aparece com 3,53%, a “QUALIDADE DA ÁGUA” com 1,41%, e “PROBLEMA DE PAVIMENTAÇÃO” apresenta 0,76%.

Segundo a concessionária, a malha de rede de distribuição de água no mês de fevereiro de 2018, alcançou 571,21 km, refletindo em uma média de vazamento de 01 (uma) unidade a cada 13,81m de rede durante o período do RAR 6. Vale ressaltar que estas extensões informadas pela concessionária abrangem a rede da malha urbana, área rural e a rede de abastecimento as unidades no Município de Laguna.

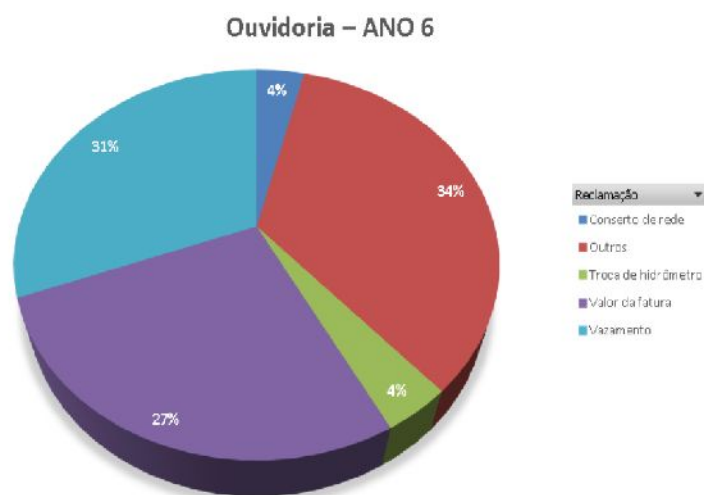
Quanto aos vazamentos em rede, ramal e cavalete, a concessionária alega que, no período, obteve médias de atendimento de cerca de 6h30, abaixo do previsto contratualmente de 24h.

Neste sentido, a TSSA afirma que as ações em otimização de atendimentos operacionais tendem diretamente a redução de perdas, custo e menor impacto ao cotidiano do usuário. Em ações futuras, estudam-se novos setores de macromedição, regularização de pressões e contínuo estudo dos materiais empregados.

Com relação à quantidade de correções de leituras realizadas, que no caso foram maiores que no período anterior, a concessionária salienta que este montante representa apenas 0,07% do total de leituras efetuadas no período. Já as reclamações oriundas do “não recebimento de faturas” representam 0,31% do montante total de faturas entregues.

## 2.2 O Setor de Ouvidoria da AGR-Tubarão

Este Ente Regulador instaurou 26 ouvidorias, no período de 01 de março de 2017 à 28 de fevereiro de 2018, sendo que os assuntos tratados foram as seguintes:





O principal item de reclamação no Ano 6 foi “Vazamento”, com mais da metade dos casos, seguido de “Valor da Fatura”.

A ouvidoria vem cumprindo o seu papel, pautada na transparência, imparcialidade e discrição em defesa dos interesses do cidadão, obedecendo às normas e os regulamentos vigentes, garantindo que o cidadão tenha um atendimento atencioso, digno e compatível com os princípios e valores que a sociedade exige.

Cumpra esclarecer que o procedimento de Ouvidoria se inicia com a declaração do usuário, o qual é encaminhado para manifestação da concessionária, e posteriormente para parecer da Superintendência Técnica ou Jurídica, dependendo da situação. Quando necessário, realiza-se a fiscalização *in loco*. Após a avaliação prévia, o processo é remetido para manifestação ou defesa da Concessionária. Posteriormente a esses encaminhamentos, a AGR emana sua decisão, que é informada à TSSA para registro e encaminhamentos pertinentes.

### 2.2.1 Relação de Ouvidorias Abertas no Período

Ouvidoria – 01 de março de 2017 à 28 de fevereiro de 2018					
Nº	Data	Reclamação	Matrícula	Descrição	Status
01	10/03/2017	Outros	238576-7	Usuário solicita, revisão de tubulação para instalação do sistema de água no abrigo modelo.	Finalizado
02	24/03/2017	Vazamento	1323275-4	Usuário registrou reclamação acerca de um vazamento oculto em sua residência. Relatou que levou aproximadamente seis meses para localizar o referido, e enquanto isto controlou o consumo mantendo o registro de água fechado para evitar o desperdício.	Finalizado
03	24/03/2017	Outros	Protocolo 1049774	Usuário requer análise e parecer, ao ofício protocolado nesta agência, para buscar aprovação de projeto junto a TSSA.	Finalizado
04	19/04/2017	Vazamento	175157-3	Usuário relata que identificou um vazamento oculto no telhado de sua residência. A água caía pela calha, o que dificultava a identificação deste vazamento.	Finalizado
05	05/05/2017	Valor da fatura	430387-3	Relatou que nos meses de junho, julho e agosto de 2016 estranhou o valor consumido. Diante disso, realizou buscas em sua residência para localizar algum vazamento, contudo, nada localizou.	Finalizado
06	15/05/2017	Valor da Fatura	908762-1	Usuário relatou que em dezembro de 2016, ao receber sua fatura verificou valor acima da média. Procurou a concessionária e não obteve retorno. Procurou o Procon, que o orientou a procurar esta agência para registrar a reclamação.	Finalizado
07	25/05/2017	Outros	235041-6	Usuário diz estar pagando por um serviço de transferência de relógio de água no qual comprou uma caixa hidráulica em perfeito estado e as pessoas responsáveis pelo trabalho trincaram a mesma. Já fiz várias reclamações e nada resolveram, e ainda continuo pagando pelo serviço, queria uma orientação, ou uma solução quanto ao transtorno.	Finalizado
08	06/06/2017	Vazamento	1321638-4/ 1321359-8	O usuário alega que este vazamento era imperceptível porque a água escoava por um dreno. Desta forma, requer que o caso seja considerado de vazamento oculto.	Finalizado

Ouvidoria – 01 de março de 2017 à 28 de fevereiro de 2018					
Nº	Data	Reclamação	Matrícula	Descrição	Status
09	30/06/2017	Vazamento	993975-0	Usuária relata que no mês de abril recebeu um comunicado de excesso de consumo. Procurou um encanador e realizou um reparo na caixa d'água. No entanto, o consumo do mês seguinte aumentou ainda mais, o que fez a usuária buscar outro profissional para avaliar a situação. Este localizou o vazamento e realizou a troca de uma conexão trincada.	Finalizado
10	02/08/2017	Vazamento	820031-9	Usuário reclamou de elevado consumo da fatura com vencimento em 7/6/2017 que após tramitação do procedimento de ouvidoria restou confirmado vazamento oculto.	Finalizado
11	11/08/2017	Outros	429778-4	Usuário relata que a TSSA, ao fazer a instalação do abrigo modelo, quebrou a calçada de sua residência. E que há aproximadamente oito meses está aguardando o reparo.	Finalizado
12	16/08/2017	Outros	1744224	Usuário diz ter contratado a concessionária para realizar a instalação do abrigo modelo. Porém, diz estar insatisfeita com o acabamento grosseiro realizado na calçada de sua residência.	Finalizado
13	21/08/2017	Outros	1329137-8	Usuário relata que quer realizar ligação de água e que a Tubarão Saneamento cobrou R\$ 9 mil, pois alega que a rede mais próxima está a 94 metros de distância. Diante deste quadro, usuário solicita análise para apurar se esta cobrança de fato é necessária.	Finalizado
14	21/08/2017	Valor da fatura	1329294-3	Alega que o hidrômetro de uma obra paralisada foi furtado, tendo sido o Boletim de Ocorrência registrado e solicitado à instalação de um novo hidrômetro à concessionária. Alega ainda que a concessionária incluiu na fatura um valor baseado em seis dias de consumo. O usuário diz ainda que nunca consumiu nesta matrícula o consumo diário de 733,33, como aponta a fatura de água.	Finalizado
15	06/09/2017	Outros	236218-0	Usuária relata que, após um serviço de manutenção no seu hidrômetro, este passou a não funcionar corretamente. A usuária reclama ainda que o piso foi quebrado durante o serviço e que a concessionária não fez o reparo necessário, chegando a oferecer fazer a cobertura da área com cimento, e não com o material original.	Finalizado
16	06/09/2017	Conserto de rede	175507-2	Usuário relata que na rua de sua residência houve uma manutenção realizada pela TSSA. Em três oportunidades, formou-se um buraco na área reparada, que até então apresentava perfeitas condições, sendo sempre coberto de areia pelos técnicos da concessionária.	Finalizado
17	04/10/2017	Vazamento	986707-4	Usuário disse que em março 2017 teve um excesso de consumo que na ocasião localizou um vazamento oculto, porém não recebeu o desconto previsto na resolução 008/2013, porque o volume consumido não excedeu a 100%.	Finalizado
18	17/10/2017	Valor da fatura	925299-1	Usuária diz que procurou a Tubarão Saneamento há cerca de quatro meses, quando recebeu uma fatura de valor acima dos R\$ 90, e a concessionária enviou técnicos à sua residência, que atestaram a inexistência de vazamento, porém na ocasião, a concessionária concedeu desconto de 75% no valor. A usuária requer novamente o desconto e a verificação da causa do consumo excessivo, considerando que em sua residência só é possível consumir água durante o período da noite, após as caixas d'água estarem cheias	Finalizado
19	23/10/2017	Valor da fatura	174215-9	Informa ainda que a fatura do mês seguinte apresentou a cobrança de juros e multa pelo suposto atraso no mês anterior, sendo que este atraso não ocorreu, uma vez que o pagamento foi creditado no dia útil imediatamente posterior ao do vencimento.	Finalizado
20	23/10/2017	Valor da Fatura	174732-0	Usuário reclama ao Procon, uma vez que realizou a quitação da fatura em 08/09, pois no dia 07/09 (data do vencimento) era feriado. Diz ainda que no mês seguinte recebeu a nova fatura com juros e multa. Informa ainda que a fatura do mês seguinte apresentou a cobrança de juros e multa pelo suposto atraso no mês anterior, sendo que este atraso não ocorreu, uma vez que o pagamento foi creditado no dia útil imediatamente posterior ao do vencimento.	Finalizado
21	20/11/2017	Outros	1328065-1	Usuário questionando sobre custos de extensão de rede.	Finalizado
22	11/01/2018	Valor da fatura	302262-5	Usuária reclama da qualidade, diz que a TSSA enviou um técnico para realizar descarga no cavelete, a fim de realizar limpeza e diz que tal procedimento aumentou seu consumo de água.	Finalizado
23	15/01/2018	Outros	1328641-2	Reclamante informa que há aproximadamente dois anos a Tubarão Saneamento vem exigindo diversos procedimentos para a instalação do fornecimento de água em sua residência.	Finalizado

Ouvidoria – 01 de março de 2017 à 28 de fevereiro de 2018					
Nº	Data	Reclamação	Matrícula	Descrição	Status
24	29/01/2018	Vazamento	665593-9	Comunica o usuário que após alguns meses identificou o aumento considerável de sua fatura de água, apesar de não ter aumentado o consumo, nem ter recebido notificação da concessionária alertando-o. Resignado, solicita abertura de procedimento para fiscalização em razão do vazamento oculto.	Finalizado
25	14/02/2018	Troca de hidrômetro	175248-0	Relata a reclamante que foi notificada da violação do hidrômetro que fica exposto na área externa do edifício, sendo cobrada a substituição do mesmo e no mês seguinte multa e violação do lacre, apesar de não ter dado causa as possíveis irregularidades/danos aos referidos equipamentos.	Finalizado
26	20/02/2018	Vazamento	303502-6	Usuário procurou um profissional para realizar novas verificações, localizando assim vazamento próximo ao relógio, em um “joelho” oculto, reparando-o imediatamente. Em seguida, solicitou junto a concessionária que fosse recalculada sua fatura diante do vazamento “oculto”, restando indeferido o pedido por não ter ultrapassado o volume previsto no artigo 2º da resolução 008/2013.	Finalizado

No que se refere ao atendimento, cabe registrar que esta Agência Reguladora fez 182 atendimentos durante o período de 1º de março de 2017 à 28 de fevereiro de 2018, e a partir de alguns destes é que se desdobraram as ouvidorias elencadas anteriormente. Além desses serviços foram emitidas, gratuitamente, 36 declarações de histórico de consumo.

### 2.3 PESQUISA DE OPINIÃO PÚBLICA SOBRE O S.A.A.E.S.

A AGR-Tubarão, conforme definido na Resolução 007/2013, realizou a licitação e contratação de empresa especializada em Pesquisa de Opinião Pública, com expensas pagas pela Concessionária. A seguir são apresentadas algumas considerações relevantes emitidas no relatório:

“A pesquisa foi realizada entre os dias 09 e 22 de maio de 2018, totalizando 500 entrevistas, cuja margem de erro máxima de 4,3 pontos percentuais para mais ou para menos e nível de confiança de 95%.

As entrevistas foram realizadas através de contato telefônico com pessoas que foram atendidas pela Concessionária nos últimos 03 meses (dezembro/17, janeiro/18 e fevereiro/18), totalizando 4.211 ordens de serviço válidas. Para a seleção da amostra foi utilizado o método probabilístico sistemático (através de pulo sistemático).

Os dados foram digitados, tabulados e analisados entre os dias 23 e 25 de maio de 2018, utilizando-se um programa específico para compilação de dados.

As entrevistas foram realizadas por uma equipe de entrevistadores com experiência e treinamento específico em pesquisas de opinião, devidamente credenciada.

O Instituto de Pesquisa Catarinense mantém supervisores para a verificação do nível de qualidade na aplicação dos questionários e preenchimento no local de realização da pesquisa.”

<b>RESULTADOS DA PESQUISA DE OPINIÃO PÚBLICA SOBRE O SERVIÇO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DO MUNICÍPIO DE TUBARÃO</b>					
<b>ATENDIMENTO VIA TELEFONE</b>					
<b>PERGUNTAS E RESPOSTAS</b>	<b>ÓTIMO</b>	<b>BOM</b>	<b>REGULAR</b>	<b>RUIM</b>	<b>PÉSSIMO</b>
QUA SUA OPINIÃO QUANTO A EDUCAÇÃO E CORTESIA DO FUNCIONÁRIO “NO SETOR COMERCIAL”?	43,8%	47,0%	7,6%	1,1%	0,5%
SE O FUNCIONÁRIO “NO SETOR COMERCIAL” RESOLVEU SATISFATORIAMENTE SUAS SOLICITAÇÕES?	41,6%	47,0%	9,7%	1,6%	0,0%
QUA SUA OPINIÃO QUANTO A EDUCAÇÃO E CORTESIA DO FUNCIONÁRIO “QUE ATENDEU NA SUA LIGAÇÃO DE ÁGUA”?	41,1%	49,2%	8,7%	0,5%	0,5%
SE O FUNCIONÁRIO “QUE ATENDEU NA SUA LIGAÇÃO DE ÁGUA” RESOLVEU SATISFATORIAMENTE SUAS SOLICITAÇÕES?	38,9%	47,0%	10,8%	3,2%	-
SE O SERVIÇO “NA SUA LIGAÇÃO DE ÁGUA” FOI REALIZADO A CONTENTO E NO PRAZO COMPROMISSADO?	43,8%	39,5%	11,9%	3,2%	1,6%
APÓS A REALIZAÇÃO DO SERVIÇO “NA SUA LIGAÇÃO DE ÁGUA”, O PAVIMENTO FOI ADEQUADAMENTE REPARADO E O LOCAL LIMPO?	33,5%	55,7%	9,2%	1,6%	-
<b>ATENDIMENTO PERSONALIZADO (setor comercial)</b>					
<b>PERGUNTAS E RESPOSTAS</b>	<b>ÓTIMO</b>	<b>BOM</b>	<b>REGULAR</b>	<b>RUIM</b>	<b>PÉSSIMO</b>
QUA SUA OPINIÃO QUANTO A EDUCAÇÃO E CORTESIA DO FUNCIONÁRIO “NO SETOR COMERCIAL”?	37,9%	51,7%	8,2%	1,1%	1,1%
SE O FUNCIONÁRIO “NO SETOR COMERCIAL” RESOLVEU SATISFATORIAMENTE SUAS SOLICITAÇÕES?	37,9%	51,7%	7,4%	1,5%	1,5%
QUA SUA OPINIÃO QUANTO A EDUCAÇÃO E CORTESIA DO FUNCIONÁRIO “QUE ATENDEU NA SUA LIGAÇÃO DE ÁGUA”?	30,1%	59,9%	8,9%	0,4%	0,7%
SE O FUNCIONÁRIO “QUE ATENDEU NA SUA LIGAÇÃO DE ÁGUA” RESOLVEU SATISFATORIAMENTE SUAS SOLICITAÇÕES?	32,0%	58,4%	6,7%	1,5%	1,5%
SE O SERVIÇO “NA SUA LIGAÇÃO DE ÁGUA” FOI REALIZADO A CONTENTO E NO PRAZO COMPROMISSADO?	32,1%	49,1%	9,7%	3,0%	2,9%
APÓS A REALIZAÇÃO DO SERVIÇO “NA SUA LIGAÇÃO DE ÁGUA”, O PAVIMENTO FOI ADEQUADAMENTE REPARADO E O LOCAL LIMPO?	29,3%	61,0%	8,6%	1,9%	0,4%
<b>ATENDIMENTO PERSONALIZADO (VIA WHATSAPP)</b>					
<b>PERGUNTAS E RESPOSTAS</b>	<b>ÓTIMO</b>	<b>BOM</b>	<b>REGULAR</b>	<b>RUIM</b>	<b>PÉSSIMO</b>
QUA SUA OPINIÃO QUANTO A EDUCAÇÃO E CORTESIA DO FUNCIONÁRIO “NO SETOR COMERCIAL”?	32,6%	60,9%	6,5%	-	-
SE O FUNCIONÁRIO “NO SETOR COMERCIAL” RESOLVEU SATISFATORIAMENTE SUAS SOLICITAÇÕES?	41,3%	47,8%	10,9%	-	-
QUA SUA OPINIÃO QUANTO A EDUCAÇÃO E CORTESIA DO FUNCIONÁRIO “QUE ATENDEU NA SUA LIGAÇÃO DE ÁGUA”?	39,1%	52,2%	8,7%	-	-
SE O FUNCIONÁRIO “QUE ATENDEU NA SUA LIGAÇÃO DE ÁGUA” RESOLVEU SATISFATORIAMENTE SUAS SOLICITAÇÕES?	32,6%	60,9	6,5%	-	-
SE O SERVIÇO “NA SUA LIGAÇÃO DE ÁGUA” FOI REALIZADO A CONTENTO E NO PRAZO COMPROMISSADO?	41,3%	50,0%	6,5%	2,2%	-
APÓS A REALIZAÇÃO DO SERVIÇO “NA SUA LIGAÇÃO DE ÁGUA”, O PAVIMENTO FOI ADEQUADAMENTE REPARADO E O LOCAL LIMPO?	34,8%	52,2%	13,0%	-	-

RESULTADOS DA PESQUISA	
Art.49 da Resolução 007/2013	SOMATÓRIO DOS CONCEITOS “ÓTIMO” E “BOM”
Os resultados obtidos pelo prestador serão considerados adequados se a soma dos conceitos “ótimo” e “bom” corresponderem a 80% (oitenta por cento) ou mais do total.	<b>89,3 %</b>

A pesquisa demonstrou que a Concessionária atendeu a meta estabelecida no Art. 49 da Resolução 007/2013 de, no mínimo, 80%, visto que o somatório dos conceitos “ótimo” e “bom” atingiu 89,3%.

### 3. METAS DE SERVIÇO ADEQUADO – RESOLUÇÃO Nº007/2013

A **Resolução n.º 007/2013**, publicada em 20 de março de 2013, estabelece as normas que disciplinam a prestação de serviço adequado de abastecimento de água e esgotamento sanitário no Município de Tubarão.

A tabela a seguir apresenta os percentuais e períodos de atendimento dos indicadores. Vale ressaltar que após a realização do reequilíbrio do contrato, que será abordado mais a frente, os indicadores de esgotos passam a vigorar a partir do ano 6.

Indicador	Valor (%)	Ano	Indicador	Valor ou conceito	Ano
IQA (Índice de Qualidade da Água)	80	ANO 1 -2012	IORC (Índice de Obstrução de Redes Coletoras)	Adequado	ANO 6 em diante (2017)
	90	ANO 3 -2014	IORD (Índice de Obstrução de Ramais Domiciliares)	Adequado	ANO 6 em diante (2017)
	95	ANO 5 em diante (2016)	IQE (Índice de Qualidade do Esgoto)	95%	ANO 6 em diante (2017)
ICA (Índice de Continuidade do Abastecimento)	95	ANO 3 -2014	IESAP (Índice de Eficiência na Prestação de Serviço e Atendimento Público)	6	ANO 1-2012
	98	ANO 5 em diante (2016)		8	ANO 3 -2014
IPD (Índice de Perdas na Distribuição)	40	ANO 2 -2013	IACS (Índice de Adequação da Comercialização dos Serviços)	9	ANO 4 em diante (2015)
	37	ANO 3 -2014		6	ANO 2 -2013
	35	ANO 4 -2015		8	ANO 3 -2014
	33	ANO 5 -2016	9	ANO 4 em diante (2015)	
	31	ANO 6 -2017			
	30	ANO 7 -2018			
	25	ANO 26 (2037)			

Para o Ano 6 da Concessão do S.A.A.E.S, os indicadores previstos para verificação são:

**SAA:**

- IQA - Indicador de qualidade da água;
- ICA - Índice de Continuidade do Abastecimento
- IPD - Indicador de Perdas na Distribuição

**SAAES:**

- IESAP - Indicador de Eficiência na Prestação dos Serviços e no Atendimento ao Público
- IACS - Índice da Adequação da Comercialização dos Serviços

**SES:**

- IORC - Índice de Obstrução de Redes Coletoras
- IORD - Índice de Obstrução de Ramais Domiciliares
- IQE - índice de Qualidade do Esgoto

No Ano 6 da concessão obteve-se o seguinte resultado:

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA				
IQA Qualidade da Água	Previsto no Ano 6 (em %)	Classificação Prevista	Realizado no Ano 6 (em %)	Classificação no Ano
	95	BOM	98,87	ÓTIMO
CBA-Cobertura do S.A.A. (Conforme item 3.1 – memoria cálculo CBA – cobertura do S.A.A.E.S)	Previsto no Ano 6 (em %)	Classificação Prevista	Realizado no Ano 6 (em %)	Classificação no Ano
	99,04	ADEQUADO	98,48	ADEQUADO
ICA - Continuidade do Abastecimento	Previsto no Ano 6 (em %)	Classificação Prevista	Realizado no Ano 6 (em %)	Classificação no Ano
	98	SATISFATÓRIO	99,33	SATISFATÓRIO
IPD - Indicador de Perdas na Distribuição	Previsto no Ano 6 (em %)	Classificação Prevista	Realizado no Ano 6 (em %)	Classificação no Ano
	31	REGULAR	23,67	ADEQUADO

<b>SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO</b>				
IORC - Índice de Obstrução de Redes Coletoras	Previsto no Ano 6	Classificação Prevista	Realizado no Ano 6	Classificação no Ano
	9	ADEQUADO SATISFATÓRIO	-	
IORD - Índice de Obstrução de Ramais Domiciliares	Previsto no Ano 6	Classificação Prevista	Realizado no Ano 6	Classificação no Ano
	9	ADEQUADO SATISFATÓRIO	-	
IQE - Índice de Qualidade do Esgoto	Previsto no Ano 6	Classificação Prevista	Realizado no Ano 6	Classificação no Ano
	9	ADEQUADO SATISFATÓRIO	-	
<b>SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E ESGOTAMENTO SANITÁRIO</b>				
IESAP - Eficiência na Prestação dos Serviços e no Atendimento ao Público	Previsto no Ano 6	Classificação Prevista	Realizado no Ano 6	Classificação no Ano
	9	SATISFATÓRIO	10	ADEQUADO ÓTIMO
IACS - Índice da Adequação da Comercialização dos Serviços	Previsto no Ano 6	Classificação Prevista	Realizado no Ano 6	Classificação no Ano
	9	ADEQUADO SATISFATÓRIO	9	ADEQUADO SATISFATÓRIO

Quanto ao Sistema de Abastecimento de Água todos os indicadores foram atendidos, porém, para o Sistema de Esgotamento Sanitário, devido ao sistema não ter sido instalado não houve o atendimento dos índices. Esta parte será detalhada no quesito sobre o licenciamento ambiental e as obras realizadas.

No ANEXO 1 constam os relatórios dos indicadores IQA, ICA, IPD, IESAP e IACS.

### **3.1 Memória Cálculo CBA – Cobertura do S.A.A.E.S**

Utilizando-se do mesmo método adotado no primeiro ano de concessão, tendo como base os dados do IBGE, foi possível verificar as informações abaixo quanto à Meta de Serviço Adequado referente à CBA – Cobertura do S.A.A.E.S.

CBA - Cobertura do S.A.A.					
Ano	População Urbana (hab)	População Rural (hab)	Atend. Água Pop. Urb. (%)	Atend. Água Pop. Rural (%)	Atend. Esgoto (%)
<b>Previsto Ano 6</b>	106.577	0	99,00%	0	0
<b>Realizado (IBGE)</b>	94.638	9.819	100,15%	58,82	0

$$E \qquad F \qquad \text{Formula} = Ax/C/E = \quad \text{Formula} = Bx/D/F =$$

ECON. ÁGUA	
Economias Residencias URBANA	35.499
Economias Residenciais RURAL	2.230

Média de moradores em dom. part. ocupados URBANO (fonte PSB)	2,67
Média de moradores em dom. part. ocupados RURAL (fonte PSB)	2,59
Média de moradores em dom. particulares ocupados (fonte site IBGE)	2,98

IBGE					
ibge	2013	2014	2015	2016	2017
pop. Total	99.008 (site)	102.087 (site)	102.883 (site)	103.674 (site)	104.457 (site)
Pop. Urb	89.700 (proporcional)	92.490 (proporcional)	93.212 (proporcional)	93.929 (proporcional)	94.638 (proporcional)
Pop. Rural	9.308 (proporcional)	9.597 (proporcional)	9.671 (proporcional)	9.745 (proporcional)	9.819 (proporcional)

Quantidade ligações e economias urbanas e rurais por categoria					
situação	ligações	economias			
		Total	Residencial	resid. Urb	Resid. Rural
ativa	27.988	41.380	37.148	35.314	1.834
cancelada	4.625	5.210	4.181	3.811	370
cortada cavalete	210	236	211	185	26
cortada ramal	825	1.027	870	811	59

Economia total residencial (menos as canceladas e cortadas no ramal)	35.499	2.230
--	--------	-------

IBGE 2010		
Domicílios particulares permanentes urbanos (2010)	29.443	90,69%
Domicílios particulares permanentes rurais (2010)	3.023	9,31%
Domicílios particulares permanentes (2010)	32.466	100,00%

Taxa de Crescimento ao ano - IBGE	0,99%
Domicílios Totais estimativa - 2016	32.670

Domicílio particulares ocupados	32.501
Domicílios coletivos com morador	20
<b>Total</b>	<b>32.521</b>

Domicílios particulares permanentes urbanos por forma de abastecimento de água - Rede geral de distribuição - Total - IBGE 2010	26.160	88,85%
---	--------	--------

Quanto ao atendimento da Cobertura do S.A.A.E.S., pode-se observar que a concessionária apresenta porcentagem superior a 100% o que não reflete a realidade. Observa-se que a população urbana, de acordo com o edital, é bem maior que a estimada atualmente. É necessário que se tenha um novo levantamento da média de moradores por domicílio particular ocupado e verifique-se a questão das economias que não possuem consumo, pois estas não estão ocupadas, para o atendimento das metas de cobertura e população abastecida.



De acordo com o site “IBGE – Cidades” (Fonte: IBGE, Cidades. 2018), o Município de Tubarão encontra-se com o seguinte perfil em 25/06/2018:

<b>População estimada 2017 <sup>(1)</sup></b>	104.457
<b>População 2010</b>	97.235
<b>Área da unidade territorial (km<sup>2</sup>)</b>	301,76
<b>Densidade demográfica (hab/km<sup>2</sup>)</b>	322,23
<b>Código do Município</b>	4218707
<b>Gentílico</b>	tubaronense
<b>Prefeito</b>	JOARES CARLOS PONTICELLI

#### **4. EVOLUÇÃO DOS DADOS REPRESENTATIVOS DOS SISTEMAS E SERVIÇOS**

##### **4.1 Balanço Hídrico S.A.A.**

O Balanço Hídrico é meio pelo qual pode-se verificar as perdas no Sistema de Abastecimento de Água, bem como, a situação atual de atendimento as economias consumidoras e ao faturamento de água no SAA. Os dados incluem todo o Sistema de Abastecimento de Água, sendo o meio urbano, rural e localidade do Município de Laguna. Somente os dados referentes a rede de abastecimento refere-se a área urbana.

Na sequência apresenta-se os dados referentes ao Balanço Hídrico.

**BALANÇO HÍDRICO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DE TUBARÃO**

ANO CONCESSÃO: 06

	mar/17	abr/17	mai/17	jun/17	jul/17	ago/17	set/17	out/17	nov/17	dez/17	jan/18	fev/18	Acumulado Ano
1 Vazão Média do Sistema (l/s)	368,21	362,46	357,49	355,20	374,97	346,42	341,63	340,50	351,74	351,69	338,94	354,31	353,63
2 Dias do Mês	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31	31	28	365
3 Média de Horas Diárias de Operação da Captação	24,00	24,00	24,00	24,00	24,00	24,00	24,00	24,00	24,00	24,00	24,00	24,00	24,00
4 Volume Captado (m³)	986.214	939.500	957.500	920.666	1.004.333	927.862	885.500	912.000	911.710	941.970	907.818	857.158	11.152.231
5 Volume de Processo (m³)	55.398	62.136	71.072	63.385	46.843	62.795	39.804	36.860	17.754	66.858	62.168	65.931	651.004
6 Volume Produzido (m³)	930.816	877.364	886.428	857.281	957.490	865.067	845.696	875.140	893.956	875.112	845.650	791.227	10.501.227
7 Volume Operacional (m³)	39.916	36.021	36.484	34.291	37.246	34.516	33.935	33.299	33.589	35.004	33.826	31.649	419.776
8 Índice de Perda de Processo	5,62%	6,61%	7,42%	6,88%	4,66%	6,77%	4,50%	4,04%	1,95%	7,10%	6,85%	7,69%	5,84%
9 Volume Exportado (m³)	180.745	176.046	182.272	175.888	182.302	185.614	180.925	184.992	180.283	181.236	183.406	165.542	2.159.251
10 Volume Importado (m³)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11 Volume Disponibilizado para Consumo (m³)	930.816	877.364	886.428	857.281	957.490	865.067	845.696	875.140	893.956	875.112	845.650	791.227	10.501.227
12 Volume Especial (m³)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13 Volume Autorizado não Faturado (m³)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14 Volume Micromedido (m³)	506.200	446.058	493.796	478.191	475.166	506.955	502.373	467.706	507.781	483.637	491.773	454.046	5.813.682
15 Volume Consumidores Especiais (m³)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16 Volume Estimado (m³)	47	68	33	22	86	34	22	21	34	54	22	41	484
17 Volume Faturado pela Média (m³)	4.766	4.938	3.929	4.726	5.848	1.839	1.632	1.972	2.781	1.720	2.164	1.609	37.924
18 Volume Utilizado (m³)	506.247	446.126	493.829	478.213	475.252	506.989	502.395	467.727	507.815	483.691	491.795	454.087	5.814.166
19 Volume de Perdas Físicas e Aparentes (m³)	243.824	255.192	210.327	203.180	299.936	172.464	162.376	222.421	205.858	210.185	170.449	171.598	2.527.810
20 Índice de Perdas Físicas e Aparentes	26,19%	29,09%	23,73%	23,70%	31,33%	19,94%	19,20%	25,42%	23,03%	24,02%	20,16%	21,69%	24,07%
21 N° de Economias Residenciais (inclusive sociais)	36.641	36.698	36.747	36.724	36.869	37.121	37.117	37.208	37.259	37.308	37.331	37.386	37.034
22 Taxa de Ocupação (hab./domicílio residencial)	2,88	2,88	2,88	2,88	2,88	2,88	2,88	2,88	2,88	2,88	2,88	2,88	2,88
23 População Abastecida *	105.436	105.600	105.741	105.675	106.092	106.818	106.806	107.068	107.215	107.356	107.422	107.580	106.568
24 Consumo per capita (l/hab*dia)	154,89	140,82	150,65	150,84	144,50	153,11	156,79	140,92	157,88	145,34	147,68	150,75	149,48
25 Consumo per capita demandado (l/hab*dia)	229,48	221,37	214,81	214,93	235,70	205,19	207,47	207,93	221,88	208,49	198,87	207,71	214,46

\* Os valores indicados na linha 23 são estimados.

## 4.2 Banco Auxiliar de Dados do S.A.A.

BANCO AUXILIAR DE DADOS DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DE TUBARÃO													ANO CONCESSÃO: 06	
		mar/17	abr/17	mai/17	jun/17	jul/17	ago/17	set/17	out/17	nov/17	dez/17	jan/18	fev/18	Ano
1	Redes de Distribuição Urbana (m)	476.050	476.480	476.500	476.870	477.190	477.260	477.660	477.950	478.263	489.353	499.350	512.120	512.120
1.1	Rede de Distribuição - Rural e Laguna(m)	55.290	55.290	55.290	55.290	55.290	55.290	55.290	55.290	55.330	55.650	55.650	59.090	59.090
2	Metros de Rede por Ligação	16,19	16,20	16,18	16,21	16,20	16,19	16,19	16,16	16,15	16,50	16,83	17,26	16,35
3	Número de funcionários	89,00	85,00	89,00	89,00	89,00	92,00	94,00	97,00	98,00	75,00	75,00	77,00	77,00
4	Reservação Necessária (m³)	9.678	9.351	9.086	9.085	10.002	8.767	8.864	8.905	9.516	8.953	8.024	8.268	9.142
5	População de Universalização	103.870	103.935	104.000	104.066	104.131	104.196	104.261	104.327	104.392	104.457	104.511	104.566	104.566
6	Índice de Atendimento Urbano	101,51%	101,60%	101,67%	101,55%	101,88%	102,52%	102,44%	102,63%	102,70%	102,78%	98,04%	98,05%	101,45%
7	Nº de Ligações com Hidrômetro	29.411	29.419	29.453	29.424	29.454	29.472	29.502	29.576	29.611	29.654	29.666	29.676	29.527
<b>7.1</b>	<b>Nº de Ligações sem Hidrômetro</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>8</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>4</b>
8	Índice de Hidrometração	99,96%	99,96%	99,96%	99,98%	99,98%	99,99%	99,99%	99,98%	99,98%	99,98%	99,98%	99,98%	99,98%
9	Nº de Ligações Totais	29.415	29.423	29.456	29.426	29.462	29.475	29.504	29.578	29.614	29.659	29.668	29.680	29.530
10	Nº de Ligações Residenciais	25.449	25.464	25.498	25.456	25.500	25.498	25.401	25.440	25.462	25.490	25.489	25.504	25.471
11	Nº de Ligações Residenciais Sociais	574	575	570	565	559	555	552	552	554	558	560	556	561
12	Nº de Ligações Comerciais	2.558	2.560	2.556	2.557	2.561	2.568	2.669	2.688	2.706	2.711	2.712	2.709	2.630
13	Nº de Ligações Industriais	470	465	473	489	484	495	519	533	526	533	540	543	506
14	Nº de Ligações Públicas	364	359	359	359	358	359	363	365	366	367	367	368	363
15	Nº de Economias Totais	42.153	42.201	42.256	42.245	42.388	42.513	42.892	42.999	43.057	43.126	43.161	43.223	42.685
15.3	Nº de Economias com Hidrômetros	42.149	42.197	42.253	42.243	42.380	42.510	42.890	42.997	43.054	43.121	43.159	43.219	42.681
15.4	Nº de Economias sem Hidrômetros	4	4	3	2	8	3	2	2	3	5	2	4	4
15.5	Nº de Economias sem Consumo	1.147	1.034	1.205	1.073	1.048	982	957	1.006	951	982	1.111	1.120	1.051
16	Nº de Economias Residenciais	36.064	36.122	36.176	36.156	36.307	36.565	36.565	36.656	36.703	36.748	36.770	36.829	36.472
17	Nº de Economias Residenciais Sociais	577	576	571	568	562	556	552	552	556	560	561	557	562
18	Nº de Economias Comerciais	4.633	4.636	4.635	4.630	4.634	4.654	4.850	4.850	4.865	4.877	4.882	4.885	4.753
19	Nº de Economias Industriais	479	474	482	498	493	504	528	542	534	541	548	551	515
20	Nº de Economias Públicas	400	393	392	393	392	393	397	399	399	400	400	401	397
21	Verticalização Residencial	40,80%	40,93%	40,97%	41,13%	41,48%	42,48%	43,02%	43,15%	43,22%	43,23%	43,31%	43,46%	42,27%
22	Verticalização Comercial	81,12%	81,09%	81,34%	81,07%	80,94%	81,23%	81,72%	80,43%	79,79%	79,90%	80,01%	80,32%	80,75%

#### 4.3 Receitas, Custos, Despesas e Investimentos do S.A.A.E.S.

RECEITAS, CUSTOS, DESPESAS E INVESTIMENTOS DO SAA E DO SES DE TUBARÃO													ANO CONCESSÃO: 06		
		mar/17	abr/17	mai/17	jun/17	jul/17	ago/17	set/17	out/17	nov/17	dez/17	jan/18	fev/18	Ano	
SAA	1	Faturamento s/ Capivari	2.175.152	1.931.331	2.249.324	2.158.249	2.128.479	2.290.416	2.273.362	2.125.893	2.289.892	2.187.448	2.265.355	2.112.829	26.187.730
	2	Receita s/ Capivari (Arrecadação)	2.183.964	2.052.631	2.094.948	2.211.049	2.137.712	2.215.724	2.221.183	2.242.354	2.244.827	2.217.373	2.257.117	2.105.997	26.184.879
	3	Faturamento Serviços Abast. de Água s/ Capivari	37.250	31.254	41.824	34.186	111.866	70.983	57.963	52.866	52.708	31.197	35.133	31.519	588.749
	4	Receita Serviços Abast. de Água s/ Capivari (Arrec.)	33.554	31.043	32.982	35.010	41.148	94.078	48.053	42.033	55.907	37.975	42.640	35.574	529.997
	5	Faturamento Capivari	273.467	266.358	291.307	281.104	291.355	296.648	289.154	295.654	288.128	289.651	293.119	264.569	3.420.514
	6	Receita Capivari (Arrecadação)	74.111	67.696	146.284	74.732	72.114	74.744	76.102	74.179	75.847	73.916	74.307	75.196	959.228
	7	Outras Receitas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
	8	Outras Receitas (Arrecadação)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
	9	Gastos com pessoal	250.145	435.909	454.770	611.096	433.053	509.562	483.734	404.049	456.460	450.530	413.135	422.245	5.324.688
	10	Gastos com energia elétrica	148.143	142.285	151.989	133.685	142.497	166.300	112.083	165.207	167.917	168.395	151.246	158.955	1.808.702
	11	Gastos com produtos químicos	97.939	90.136	80.358	102.337	96.378	84.710	75.627	88.504	80.884	80.986	114.020	91.829	1.083.708
	12	Demais Gastos	931.136	679.400	758.976	719.482	697.374	714.079	709.235	748.972	803.448	942.236	647.841	716.431	9.068.610
Intangível SAA	13	Investimentos com depreciação 30 anos	107.108	52.297	85.031	94.316	85.127	103.381	108.953	68.664	566.990	433.607	385.665	549.777	2.640.916
	14	Investimentos com depreciação 25 anos													0
	15	Investimentos com depreciação 20 anos													0
	16	Investimentos com depreciação 15 anos													0
	17	Investimentos com depreciação 10 anos					2.150					6.784			8.934
	18	Investimentos com depreciação 05 anos	4.871	3.600	36.647	21.226	36.647	36.647	36.647	44.100	21.200	47.001	44.100	7.006	339.692
	19	Investimentos sem depreciação													0
Intangível SES	20	Investimentos com depreciação 30 anos	263	19.320	2.800	725.726	60.228	106.400	40.000	82.433	90.932	2.955	49.874	1.180.931	
	21	Investimentos com depreciação 25 anos												0	
	22	Investimentos com depreciação 20 anos												0	
	23	Investimentos com depreciação 15 anos												0	
	24	Investimentos com depreciação 10 anos												0	
	25	Investimentos com depreciação 05 anos												0	
	26	Investimentos sem depreciação												0	
Tangível	27	Investimentos com depreciação 30 anos												0	
	28	Investimentos com depreciação 25 anos	32.801	1.933	23.995	32.772	29.881	42.743	50.446	5.157	3.192	7.342	7.440	4.749	242.451
	29	Investimentos com depreciação 20 anos													0
	30	Investimentos com depreciação 15 anos													0
	31	Investimentos com depreciação 10 anos	535	33.998	14.037	5.048	15.280	792	7.218	3.589	7.139	81.115	23.535	3.646	195.932
	32	Investimentos com depreciação 05 anos	13.912	25.690	114.165	16.629	722	11.772	33.371	24.615	56.519	16.630	5.889	7.380	327.294
	33	Investimentos sem depreciação													0
Inad.	34	Inadimplência tolerada s/ Capivari (acima de 180 dias)	10,97%	11,79%	11,32%	11,46%	11,43%	11,23%	11,25%	11,64%	11,03%	9,70%	9,70%	9,90%	10,95%
	35	Inadimplência de Capivari	72,90%	72,90%	72,90%	73,42%	75,25%	74,80%	74,00%	74,01%	74,01%	74,35%	74,35%	74,35%	73,94%
FCL	36	Fluxo de caixa livre sem Capivari	-176.144	596.379	388.390	-377.155	332.559	624.415	474.473	391.960	-9.180	-406.526	132.473	88.444	2.060.088
	37	Fluxo de Caixa Livre com Capivari	-102.033	664.075	534.674	-302.423	404.673	699.159	530.574	466.139	66.666	-332.610	206.780	163.640	2.999.314
	38	Fluxo de Caixa Livre do Modelo de Reequilíbrio													5.924.654

#### 4.4 Área Rural – Banco Auxiliar de Dados

BANCO AUXILIAR DE DADOS DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DE TUBARÃO - ÁREA RURAL (INC. LAGUNA)													ANO CONCESSÃO: 06	
		mar/17	abr/17	mai/17	jun/17	jul/17	ago/17	set/17	out/17	nov/17	dez/17	jan/18	fev/18	Ano
1	Redes de Distribuição Urbana (m)	55.290	55.290	55.290	55.290	55.290	55.290	55.290	55.290	55.330	55.650	55.650	59.090	59.090
2	Metros de Rede por Ligação	32,89	32,95	32,77	32,89	32,70	32,74	32,70	32,52	32,45	32,68	32,66	34,56	32,88
3	Número de funcionários													0,00
4	Reservação Necessária (m³)													0
5	População de Universalização													0
6	Índice de Atendimento Urbano													0,00%
7	Nº de Ligações com Hidrômetro	1.681	1.678	1.687	1.681	1.691	1.689	1.691	1.700	1.705	1.703	1.704	1.710	1.710
7.1	<b>Nº de Ligações sem Hidrômetro</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
8	Índice de Hidrometração	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
9	Nº de Ligações Totais	1.681	1.678	1.687	1.681	1.691	1.689	1.691	1.700	1.705	1.703	1.704	1.710	1.710
10	Nº de Ligações Residenciais	1.465	1.472	1.478	1.477	1.488	1.485	1.487	1.493	1.499	1.496	1.497	1.502	1.502
11	Nº de Ligações Residenciais Sociais	100	99	99	97	96	96	96	96	96	96	96	96	96
12	Nº de Ligações Comerciais	59	60	60	58	57	57	57	59	59	59	58	59	59
13	Nº de Ligações Industriais	32	22	25	24	25	26	26	27	25	26	27	27	27
14	Nº de Ligações Públicas	25	25	25	25	25	25	25	25	26	26	26	26	26
15	Nº de Economias Totais	1.944	1.950	1.959	1.952	1.961	1.960	1.966	1.975	1.983	1.982	1.981	1.987	1.987
15.1	Nº de Economias com Hidrômetros	1.944	1.950	1.959	1.952	1.961	1.960	1.966	1.975	1.983	1.982	1.981	1.987	1.987
15.2	Nº de Economias sem Hidrômetros	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16	Nº de Economias Residenciais	1.715	1.730	1.736	1.734	1.744	1.742	1.748	1.754	1.763	1.761	1.760	1.765	1.765
17	Nº de Economias Residenciais Sociais	100	99	99	97	96	96	96	96	96	96	96	96	96
18	Nº de Economias Comerciais	70	72	72	70	69	69	69	71	71	71	70	71	71
19	Nº de Economias Industriais	32	22	25	24	25	26	26	27	25	26	27	27	27
20	Nº de Economias Públicas	27	27	27	27	27	27	27	27	28	28	28	28	28
21	Verticalização Residencial	15,97%	16,42%	16,36%	16,33%	16,16%	16,26%	16,49%	16,43%	16,55%	16,65%	16,51%	16,46%	16,46%
22	Verticalização Comercial	18,64%	20,00%	20,00%	20,69%	21,05%	21,05%	21,05%	20,34%	20,34%	20,34%	20,69%	20,34%	20,34%

#### 4.5 Economias e Ligações de Água Município de Tubarão

Ligações de água em Tubarão							
TRIM.	Mês	Residencial (social)	Residencial	Comercial	Industrial	Pública	Total
1º trim.	mar/17	574	25.449	2.558	470	364	29415
	abr/17	575	25.464	2.560	465	359	29423
	mai/17	570	25.498	2.556	473	359	29456
2º trim.	jun/17	565	25.456	2.557	489	359	29426
	jul/17	559	25.500	2.561	484	358	29462
	ago/17	555	25.498	2.568	495	359	29475
3º trim.	set/17	552	25.401	2.669	519	363	29504
	out/17	552	25.440	2.688	533	365	29578
	nov/17	554	25.462	2.706	526	366	29614
4º trim.	dez/17	558	25.490	2.711	533	367	29659
	jan/18	560	25.489	2.712	540	367	29668
	fev/18	556	25.504	2.709	543	368	29680

Economias de água em Tubarão							
TRIM.	Mês	Residencial (social)	Residencial	Comercial	Industrial	Pública	Total
1º trim.	mar/17	577	36.064	4.633	479	400	42153
	abr/17	576	36.122	4.636	474	393	42201
	mai/17	571	36.176	4.635	482	392	42256
2º trim.	jun/17	568	36.156	4.630	498	393	42245
	jul/17	562	36.307	4.634	493	392	42388
	ago/17	556	36.406	4.654	504	393	42513
3º trim.	set/17	552	36.565	4.850	528	397	42892
	out/17	552	36.656	4.850	542	399	42999
	nov/17	556	36.703	4.865	534	399	43057
4º trim.	dez/17	560	36.748	4.877	541	400	43126
	jan/18	561	36.770	4.882	548	400	43161
	fev/18	557	36.829	4.885	551	401	43223

#### 4.6 Taxa de Regulação

Nos termos do Contrato de Concessão n. 038/2012, a manutenção da AGR-Tubarão é custeada pela taxa de regulação que tem como base os valores efetivamente creditados na conta da Concessionária que são provenientes da arrecadação referente à prestação dos serviços delegados. No período de 01.03.2017 à 28.02.2018, foram pagas as seguintes quantias:

ANO VI									
MÊS REF.	ARRECADÇÃO MENSAL DA CONCESSIONÁRIA			TAXA DE REGULÇÃO					
	ARRECADÇÃO TB	DEP. CAPIVARI	--- CARTA 402 --- ANO V - TOTAL	capivari Tx. Reg.	TX REG. = 4,9 %	Data Dep.	DEP. P/ AGR conforme extrato		
mar/17	R\$ 2.237.477,86	R\$ 74.110,78	R\$ 2.311.588,64	R\$ 3.557,32	R\$ 110.956,25	24/04/17	R\$ 110.956,25		
abr/17	R\$ 2.102.245,49	R\$ 67.695,92	R\$ 2.169.941,41	R\$ 3.249,40	R\$ 104.157,19	24/05/17	R\$ 104.157,20		
mai/17	R\$ 2.148.552,03	R\$ 146.284,31	R\$ 2.294.836,34	R\$ 7.167,93	R\$ 112.446,98	21/06/17	R\$ 116.928,51		
jun/17	R\$ 2.266.216,55	R\$ 74.731,52	R\$ 2.340.948,07	R\$ 3.661,84	R\$ 114.706,46	24/07/17	R\$ 114.706,46		
jul/17	R\$ 2.197.607,91	R\$ 72.114,08	R\$ 2.269.721,99	R\$ 3.533,59	R\$ 111.216,38	23/08/17	R\$ 111.216,38		
ago/17	R\$ 2.331.236,79	R\$ 74.743,82	R\$ 2.405.980,61	R\$ 3.662,45	R\$ 117.893,05	20/09/17	R\$ 117.893,06		
set/17	R\$ 2.289.011,54	R\$ 76.101,74	R\$ 2.365.113,28	R\$ 3.728,99	R\$ 115.890,55	25/10/17	R\$ 115.890,56		
out/17	R\$ 2.303.684,81	R\$ 74.179,25	R\$ 2.377.864,06	R\$ 3.634,78	R\$ 116.515,34	22/11/17	R\$ 116.515,34		
nov/17	R\$ 2.320.797,78	R\$ 75.846,72	R\$ 2.396.644,50	R\$ 3.716,49	R\$ 117.435,58	20/12/17	R\$ 117.435,58		
dez/17	R\$ 2.273.449,46	R\$ 73.916,03	R\$ 2.347.365,49	R\$ 3.621,89	R\$ 115.020,91	24/01/18	R\$ 115.020,91		
jan/18	R\$ 2.319.411,35	R\$ 74.306,76	R\$ 2.393.718,11	R\$ 3.641,03	R\$ 117.292,19	21/02/18	R\$ 117.292,19		
fev/18	R\$ 2.159.501,58	R\$ 75.196,46	R\$ 2.234.698,04	R\$ 3.684,63	R\$ 109.500,20	21/03/18	R\$ 109.500,21		
<b>TOTAIS</b>	<b>R\$ 26.949.193,15</b>	<b>R\$ 959.227,39</b>	<b>R\$ 27.908.420,54</b>		<b>R\$ 1.363.031,08</b>	---->	<b>R\$ 1.367.512,65</b>		

## 5. ABASTECIMENTO DE ÁGUA A MUNICÍPIOS VIZINHOS

### 5.1 Relação com Município de Laguna/SC.

Desde o início da vigência do Contrato de Concessão n. 038/2012, a AGR-Tubarão vem promovendo a discussão entre as partes envolvidas sobre a questão dos usuários que residem na região do Canal da Madre, pertencente ao Município de Laguna e abastecidos pelo sistema da Tubarão Saneamento S.A.

A Concessionária, por meio da Carta 269/2014/TSSA, esclareceu que o “número total de ligações em Laguna/SC, região do Canal da Madre, são 71 (setenta e uma) ligações. A vazão máxima estimada é de 0,036 l/s (utilizando do princípio de consumo médio de 16,45m<sup>3</sup>/mês das 71 ligações x constantes k1+k2, que são referentes ao dia e hora de maior consumo + 32% de perdas.”

Com o envio dos dados citados acima, a AGR-Tubarão promoveu reuniões com representantes do Município de Laguna, Município de Tubarão, da Câmara de Vereadores de Tubarão, das Concessionárias CASAN e Tubarão Saneamento S.A. visando solucionar o impasse.

Após essas reuniões, houve consenso entre as partes para que fossem realizados levantamentos técnicos para a solução desse problema. Contudo, até a data deste relatório, o Município de Laguna, titular do serviço de abastecimento de água naquela localidade, ainda não se manifestou sobre o assunto.

## **5.2 Relação entre o Município de Tubarão e Capivari de Baixo**

Em Julho de 2005, tendo em vista o término da vigência do contrato de concessão celebrado com a CASAN, para o serviço de abastecimento de água e esgotamento sanitário, o Município de Tubarão ingressou com a Ação Ordinária de Reconhecimento De Direito Sobre Bens Reversíveis C/C Imissão de Posse n. 075.05.006410-4, contra a CASAN. Na referida ação judicial, o Município de Tubarão requereu, com pedido de antecipação de tutela, a concessão liminar de ordem de imissão de posse no Sistema de Abastecimento de Água de Tubarão, com assunção imediata do serviço, o que inclui a ocupação das instalações e a utilização de todos os bens reversíveis, com a decretação da reversão de todos os serviços objeto do Convênio 039/75 e respectivos aditivos.

No dia 12 de Agosto de 2005, o juiz titular da Vara da Fazenda Dr. Paulo da Silva Filho concedeu em favor do Município de Tubarão ordem de imissão de posse no Sistema de Abastecimento de Água de Tubarão, autorizando-o a assumir imediatamente os serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário para o Município de Tubarão e de Capivari de Baixo, até então explorados pela CASAN.

Na mesma decisão liminar de 12 de agosto de 2005, o juiz da Vara da Fazenda de Tubarão determinou que o Município de Tubarão, ao assumir os serviços, continuasse com o fornecimento de água em favor do Município de Capivari de Baixo, sob pena de revogação da referida liminar ou imposição de multa; e ainda, que o Município de Tubarão instalasse, no prazo de 2 (dois) dias, um macromedidor para quantificar mensalmente o volume de água disponibilizado ao Município de Capivari de Baixo.

Em cumprimento à decisão liminar, o Município de Tubarão deu continuidade ao fornecimento de água ao Município de Capivari de Baixo. Contudo, foram infrutíferas as tentativas de formalização da relação jurídica entre o Município de Tubarão e a CASAN, gestora do sistema de Capivari de Baixo, relativamente ao pagamento da água fornecida, em razão de decisão judicial. Ante a negativa do pagamento das faturas de água, o Município de Tubarão ajuizou Medida Cautelar Inominada - Processo nº 075.05.012543-0, obtendo determinação judicial de bloqueio, em conta bancária da CASAN, da quantia suficiente para garantir o pagamento das faturas vencidas até então e não resgatadas.



Diante disso, o Município de Tubarão ajuizou ainda a Ação de Reconhecimento de Direito c/c Condenatória e pedido de Tutela Antecipada n. 075.06.005114-5, pretendendo a liberação dos valores bloqueados nos autos da Ação Cautelar nº 075.05.012543-0. Em 29 de maio de 2006, o juiz da Vara da Fazenda de Tubarão, Dr. Julio Knoll deferiu a tutela.

Na oportunidade, não houve discussão sobre o valor pago pela CASAN. Portanto, o bloqueio era realizado de acordo com o valor praticado e faturado pelo FUNDASA (Fundo Municipal de Água e Saneamento Básico do Município de Tubarão, criado pela Lei Complementar nº 06, de 20 de Julho de 2005).

Em Dezembro de 2010, o Município de Capivari de Baixo realizou também a municipalização do sistema de abastecimento de água naquele Município, rescindindo o contrato com a CASAN. A partir de então, o FUNDASA passou a emitir as faturas de água ao Município de Capivari de Baixo, no mesmo valor que vinha sendo praticado para a CASAN.

Concomitantemente, foram realizadas diversas reuniões entre os Prefeitos e técnicos das duas prefeituras, na tentativa de regularizar a questão do fornecimento de água para Capivari de Baixo. No entanto, não houve consenso das partes no que tange ao valor pago pelo Município de Capivari de Baixo, por metro cúbico de água fornecido. O Município de Tubarão continuou cobrando o valor até então praticado, ou seja, R\$ 1,15 por m<sup>3</sup>, enquanto o Município de Capivari pretendia pagar o valor de 0,34 por m<sup>3</sup>.

Em Julho de 2011, o Município de Capivari ingressou com a Ação Cominatória c/c Declaratória de Inexistência de Débito com Pedido de Tutela Antecipada n. 163.11.001304-4, contra o Município de Tubarão, objetivando que Tubarão fosse compelido a manter o fornecimento de água para Capivari pela quantia de R\$ 0,34 m<sup>3</sup>.

Em 27 de Agosto de 2011, o juiz titular da Comarca de Capivari de Baixo, Dr. Antônio Carlos Ângelo, concedeu a antecipação de tutela, apenas para determinar que o Município de Tubarão continuasse fornecendo água tratada ao município autor, mantendo-se o mesmo preço empregado no último faturamento, ou seja R\$ 1,15 m<sup>3</sup>, fixando multa diária no importe de R\$ 20.000,00 (vinte mil reais) para a hipótese de descumprimento.

Em 12 de Dezembro de 2011, após o pedido de emenda à inicial feito pelo Município de Capivari de Baixo nos autos do Proc. N. 163.11.001304-4 (0001304-07.2011.8.24.0163), o juiz substituto Maurício Mortari, deferiu a emenda da inicial e determinou a abertura de subconta para permitir o depósito incidental do consumo de água desde dezembro de 2010, tendo como base de cálculo o valor de R\$ 0,41 por m<sup>3</sup> de água. Determinou também que as parcelas vincendas deveriam ser depositadas na data de vencimento das faturas de consumo emitidas pelo réu, o que deve ser comprovado mês a mês nos autos.

Desde então, o Município de Capivari vem depositando judicialmente o valor equivalente a R\$ 0,41 por m<sup>3</sup> de água fornecido pelo Município de Tubarão.

Ocorre que, em 01 de março de 2012, após a conclusão do processo licitatório, o Município de Tubarão outorgou os serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário à Concessionária TUBARÃO SANEAMENTO S.A, conforme Contrato de Concessão n. 038/2012.

O referido contrato foi celebrado nos moldes definidos no Edital de Concorrência e no PMAE – Plano Municipal de Água e Esgoto, que foram devidamente analisados e aprovados pelo TCE/SC – Tribunal de Contas do Estado de Santa Catarina.

Considerando a situação atípica do Município de Capivari de Baixo, no que tange ao vínculo com o Município de Tubarão, o mencionado Edital de Concorrência fazia previsão de que a futura concessionária de água e esgoto de Tubarão deveria manter o abastecimento de água para o Município de Capivari de Baixo até 2013. O mesmo documento também determinava que o valor a ser cobrado pela nova concessionária por m<sup>3</sup> de água fornecido para Capivari de Baixo seria definido pelo Município de Tubarão, após a apresentação dos custos pela concessionária.

Diante disso, a Concessionária TUBARÃO SANEAMENTO S.A. apresentou ao Município de Tubarão uma planilha de custos, realizada com base na proposta comercial vencedora da licitação para a concessão dos serviços de água e esgoto para o Município de Tubarão, cujo valor do m<sup>3</sup> para a água fornecida para Capivari de Baixo foi fixado em R\$

1,23. Ou seja, a Concessionária TUBARÃO SANEAMENTO S.A. é quem recebeu a outorga do Município de Tubarão para a exploração dos serviços de água e esgoto, por esse motivo, é a nova concessionária quem está captando, tratando e distribuindo a água que é fornecida diariamente ao Município de Capivari de Baixo. Assim, o valor cobrado de Capivari de Baixo, a partir de Março de 2012, leva em consideração os custos da nova concessionária (R\$ 1,23 por m<sup>3</sup>).

A partir de março de 2012, o fornecimento de água para Capivari de Baixo passou a ser faturado pela Concessionária TUBARÃO SANEAMENTO S.A., entregue ao Município de Tubarão que encaminha para o Município de Capivari de Baixo, para pagamento.

Contudo, em razão da decisão judicial já mencionada anteriormente, o Município de Capivari de Baixo vinha depositando apenas o valor determinado pelo juiz, ou seja, R\$ 0,41 por m<sup>3</sup> de água.

Ocorre que, em 16 de setembro de 2013, foi publicada a sentença no mencionado processo judicial, onde se julgou parcialmente procedente o pedido formulado pelo Autor, condenando o Município de Tubarão ao cumprimento da obrigação de fazer, consistente em manter o fornecimento de água tratada ao Município de Capivari de Baixo, mediante pagamento da importância de R\$ 1,23 (um real e vinte e três centavos) por metro cúbico e com aplicação do reajuste previsto no Contrato de Concessão.

Dessa forma, o Município de Tubarão tem o direito de buscar judicialmente o valor integral cobrado pela Concessionária. No entanto, as partes recorreram da decisão ao Tribunal de Justiça de Santa Catarina, que manteve a decisão de primeiro grau.

O Município de Capivari, inconformado com a decisão do TJSC, ajuizou novo recurso dirigido ao Superior Tribunal de Justiça (Recurso Especial), que para ser recebido no STJ depende de decisão do Agravo em Recurso Especial n. 1304-07.2011.8.24.0163.

Em 08 de maio de 2017, o STJ julgou o Agravo, decidindo pelo não conhecimento do recurso especial.

A mencionada decisão judicial transitou em julgado em 27 de junho de 2017, não cabendo mais qualquer tipo de recurso pelas partes.

O valor total da dívida do Município de Capivari de Baixo, desde o início da Concessão do S.A.A.E.S até o final do Ano 6 (fev/18) era no valor de R\$ 11.927.245,07 (onze milhões e novecentos e vinte e sete mil e duzentos e quarenta e cinco reais e sete centavos). Neste montante não estão incluídos juros, multa e correção monetária, sendo, portanto, posicionados nas respectivas datas.

ANO DE CONCESSÃO	FATURAS PENDENTES - CAPIVARI DE BAIXO						
	Mês Competência	Valor Faturado R\$	Consumo m3	Mês Ref.Rectº. R\$	Vlr.Recebido	Saldo Fatura R\$	Saldo Acum. R\$
ANO 1	mar/12	141.933,39	115.393	47.311,13		141.933,39	141.933,39
	abr/12	141.853,44	115.328	47.284,48		141.853,44	283.786,83
	mai/12	148.099,38	120.406	49.366,46		148.099,38	431.886,21
	jun/12	140.576,70	114.290	46.858,90		140.576,70	572.462,91
	jul/12	147.811,56	120.172	49.270,52		147.811,56	720.274,47
	ago/12	152.774,61	124.207	50.924,87		152.774,61	873.049,08
	set/12	142.005,96	115.452	47.335,32		142.005,96	1.015.055,04
	out/12	136.483,26	110.962	45.494,42	146.687,32	-10.204,06	1.004.850,98
	nov/12	143.178,15	116.405	47.726,05		143.178,15	1.148.029,13
	dez/12	154.658,97	125.739	51.552,99		154.658,97	1.302.688,10
jan/13	158.804,07	129.109	52.934,69		158.804,07	1.461.492,17	
fev/13	151.025,55	122.785	50.341,85		151.025,55	1.612.517,72	
ANO 2	mar/13	182.193,75	148.125	60.731,25		182.193,75	1.794.711,47
	abr/13	184.197,42	149.754	61.399,14	255.334,35	-71.136,93	1.723.574,54
	mai/13	185.230,62	150.594	61.743,54		185.230,62	1.908.805,16
	jun/13	162.502,68	132.116	54.167,56	123.142,68	39.360,00	1.948.165,16
	jul/13	177.876,45	144.615	59.292,15	54.167,56	123.708,89	2.071.874,05
	ago/13	178.844,46	145.402	59.614,82	59.292,15	119.552,31	2.191.426,36
	set/13	187.917,26	141.472	58.003,52		187.917,26	2.379.343,62
	out/13 <sup>1</sup>	56.299,06		56.299,06		56.299,06	2.435.642,68
	out/13	192.479,97	144.907	59.411,87	117.618,34	74.861,63	2.510.504,31
	nov/13	184.646,98	139.010	56.994,10	59.411,87	125.235,11	2.635.739,42
	dez/13	211.031,01	158.873	65.137,93	56.994,10	154.036,91	2.789.776,33
	jan/14	214.005,07	161.112	66.055,92		214.005,07	3.003.781,40
	fev/14	199.462,84	150.164	61.567,24	65.137,93	134.324,91	3.138.106,31
ANO 3	mar/14	220.431,39	165.950	68.039,50	127.623,16	92.808,23	3.230.914,54
	abr/14	197.074,56	148.366	60.830,06	68.039,50	129.035,06	3.359.949,60
	mai/14	216.315,22	150.386	61.658,26	60.830,06	155.485,16	3.515.434,76
	jun/14	210.377,51	146.258	59.965,78	61.658,26	148.719,25	3.664.154,01
	jul/14	228.327,30	158.737	65.082,17	59.965,78	168.361,52	3.832.515,53
	ago/14	233.298,41	162.193	66.499,13	65.082,17	168.216,24	4.000.731,77
	set/14	224.947,06	156.387	64.118,67	66.499,13	158.447,93	4.159.179,70
	out/14	231.831,24	161.173	66.080,93	64.118,67	167.712,57	4.326.892,27
	nov/14	230.559,70	160.289	65.718,49	66.080,93	164.478,77	4.491.371,04
	dez/14	247.082,60	171.776	70.428,16	65.718,49	181.364,11	4.672.735,15
	jan/15	234.702,29	163.169	66.899,29	70.428,16	164.274,13	4.837.009,28
	fev/15	216.889,14	150.785	61.821,85	66.899,29	149.989,85	4.986.999,13

ANO 4	mar/15	240.353,76	167.098	68.510,18	61.821,85	178.531,91	5.165.531,04
	abr/15	244.152,58	169.739	69.592,99	68.510,18	175.642,40	5.341.173,44
	mai/15	276.817,86	178.719	73.274,79	69.592,99	207.224,87	5.548.398,31
	jun/15	265.026,08	171.106	70.153,46	73.274,79	191.751,29	5.740.149,60
	jul/15	263.407,48	170.061	69.725,01	70.153,46	193.254,02	5.933.403,62
	ago/15	261.005,14	168.510	69.089,10	69.725,01	191.280,13	6.124.683,75
	set/15	250.565,55	161.770	66.325,70	69.089,10	181.476,54	6.306.160,29
	out/15	246.866,78	159.382	65.346,62	66.325,70	180.541,08	6.486.701,37
	nov/15	248.977,93	160.745	65.905,45	65.346,62	183.631,31	6.670.332,68
	dez/15	267.070,63	172.426	70.694,66	65.905,45	201.165,18	6.871.497,86
	jan/16	269.191,08	173.795	71.255,95	70.694,66	198.496,42	7.069.994,28
	fev/16	247.125,45	159.549	65.415,09	71.255,95	175.869,50	7.245.863,78
ANO 5	mar/16	268.751,19	173.511	71.139,51	65.415,09	203.336,10	7.449.199,88
	abr/16	269.008,31	173.677	71.207,57	71.139,51	197.868,80	7.647.068,68
	mai/16	275.828,98	182.306	74.745,46	71.207,57	204.621,41	7.851.690,09
	jun/16	261.183,14	172.626	70.776,66	74.745,46	186.437,68	8.038.127,77
	jul/16	272.364,21	180.016	73.806,56	70.776,66	201.587,55	8.239.715,32
	ago/16	270.872,39	179.030	73.402,30	73.806,56	197.065,83	8.436.781,15
	set/16	262.266,45	173.342	71.070,22	73.402,30	188.864,15	8.625.645,30
	out/16	257.250,85	170.027	69.711,07	71.070,22	186.180,63	8.811.825,93
	nov/16	264.534,43	174.841	71.684,81	69.711,07	194.823,36	9.006.649,29
	dez/16	270.314,09	178.661	73.251,01	71.684,81	198.629,28	9.205.278,57
	jan/17	273.486,85	180.758	74.110,78	73.251,01	200.235,84	9.405.514,41
	fev/17	249.814,46	165.112	67.695,92	74.110,78	175.703,68	9.581.218,09
ANO 6	mar/17	273.467,19	180.745	74.105,45	67.695,92	205.771,27	9.786.989,36
	abr/17	266.357,60	176.046	72.178,86	74.105,45	192.252,15	9.979.241,51
	mai/17	291.307,11	182.272	74.731,52	72.178,86	219.128,25	10.198.369,76
	jun/17	281.104,20	175.888	72.114,08	74.731,52	206.372,68	10.404.742,44
	jul/17	291.355,06	182.302	74.743,82	72.114,08	219.240,98	10.623.983,42
	ago/17	296.648,29	185.614	76.101,74	74.743,82	221.904,47	10.845.887,88
	set/17	289.154,34	180.925	74.179,25	76.101,74	213.052,60	11.058.940,49
	out/17	295.654,21	184.992	75.846,72	74.179,25	221.474,96	11.280.415,44
	nov/17	288.128,29	180.283	73.916,03	75.846,72	212.281,57	11.492.697,02
	dez/17	289.651,38	181.236	74.306,76	73.916,03	215.735,35	11.708.432,37
	jan/18	293.119,47	183.406	75.196,46	74.306,76	218.812,71	11.927.245,07
	fev/18	264.569,22	165.542	67.872,22	75.196,46	189.372,76	12.116.617,83
TOTAL		16.464.481,06	11.367.919,01	4.717.145,86	4.347.863,23	12.116.617,83	11.927.245,07

**Obs.:1** - Quanto a existência duas faturas para Capivari emitidas em outubro/2013, ocorre que a tarifa de Capivari não foi ajustada em maio/2013, pois aguardava-se decisão judicial. Portanto, o reajuste do ano 2 de Capivari ocorreu posteriormente e em outubro/2013 sendo emitida fatura referente a diferença das faturas retroativas a maio entre o valor cobrado e o valor com o reajuste. Total da fatura ref. ao reajuste R\$ 56.299,06. (fonte: TBSSA)

## 6. FATURAMENTO, ARRECAÇÃO E INADIMPLÊNCIA

CAPIVARI DE BAIXO - ARRECAÇÃO E FATURAMENTO - ANO VI					
TRIMESTRE	MÊS	VOLUME MEDIDO (M³)	TOTAL FATURADO (R\$)	TOTAL ARRECADADO (R\$)	INADIMPLÊNCIA (%)
1º TRIM.	mar/17	180.745	273.467	74.111	-73%
	abr/17	176.046	266.358	67.696	-75%
	mai/17	182.272	291.307	146.284	-50%
2º TRIM.	jun/17	175.888	281.104	74.732	-73%
	jul/17	182.302	291.355	72.114	-75%
	ago/17	185.614	296.648	74.744	-75%
3º TRIM.	set/17	180.925	289.154	76.102	-74%
	out/17	184.992	295.654	74.179	-75%
	nov/17	180.283	288.128	75.847	-74%
4º TRIM.	dez/17	181.236	289.651	73.916	-74%
	jan/18	183.406	293.119	74.307	-75%
	fev/18	165.542	264.569	75.196	-72%
TOTAIS		2.159.251	3.420.514	959.228	-72%

9.2 ARRECAÇÃO S/ CAPIVARI DE BAIXO - ANO "VI"								
TRIM.	Mês	Água	Esgoto	Serviços	Receitas Extraord.	Arrecadação Expansão Urb	Multas e Juros Recebidos	Totais
1º trim.	Março	2.183.964	-	33.554	-	-	19.959	2.237.477
	Abril	2.052.631	-	31.043	-	-	18.571	2.102.245
	Maió	2.094.948	-	32.982	-	-	20.622	2.148.552
2º trim.	Junho	2.211.049	-	35.010	-	-	20.157	2.266.216
	Julho	2.137.712	-	35.152	-	5.996	18.748	2.197.608
	Agosto	2.215.724	-	40.239	-	53.839	21.435	2.331.237
3º trim.	Setembro	2.221.183	-	37.968	-	10.086	19.776	2.289.013
	Outubro	2.242.354	-	42.033	-	-	19.298	2.303.685
	Novembro	2.244.827	-	40.608	-	15.299	20.064	2.320.798
4º trim.	Dezembro	2.217.373	-	37.975	-	-	18.102	2.273.450
	Janeiro	2.257.117	-	42.640	-	-	19.654	2.319.411
	Fevereiro	2.105.997	-	35.574	-	-	17.931	2.159.502
TOTALS		26.184.879	-	444.778	-	85.220	234.317	26.949.194

## 7. EVOLUÇÃO DOS DADOS REPRESENTATIVOS DOS SISTEMAS E SERVIÇOS

### 7.1 Histograma de Consumo

Tipo de Usuário	Faixa de Consumo (m³/mês)	Número de Economias		Volume Médio Medido (m³)		Volume Médio Faturado (m³)		Porcentagem das Economias na Categoria	
		Água Medida	Água Faturada	Água	Esgoto	Água	Esgoto	Água	Esgoto
RESIDENCIAL SOCIAL	s/Hidrômetro	-	-	-	-	-	-	0	0
	0 a 10	297,0	298,0	6,1	-	10,0	-	53,42%	0
	11 a 20	186,0	186,0	14,8	-	14,8	-	33,45%	0
	21 a 30	59,0	59,0	24,1	-	24,1	-	10,61%	0
	31 a 50	10,0	10,0	33,4	-	33,4	-	1,80%	0
	>50	4,0	4,0	94,3	-	94,3	-	0,72%	0
	TOTAL	556,0	557,0	172,7	-	176,5	-	100%	0%
RESIDENCIAL	s/Hidrômetro	4,0	4,0	10,0	-	10,0	-	0,01%	0
	0 a 10	22.889,0	22.944,0	6,4	-	10,0	-	62,17%	0
	11 a 20	11.499,0	11.497,0	14,0	-	14,0	-	31,23%	0
	21 a 30	1.907,0	1.908,0	24,0	-	24,0	-	5,18%	0
	31 a 50	426,0	427,0	36,7	-	36,7	-	1,16%	0
	>50	92,0	92,0	93,6	-	93,6	-	0,25%	0
	TOTAL	36.817,0	36.872,0	184,7	-	188,3	-	100%	0%
COMERCIAL	s/Hidrômetro	-	-	-	-	-	-	0,00%	0
	0 a 10	3.707,0	3.716,0	4,8	-	10,0	-	75,90%	0
	11 a 20	669,0	669,0	14,1	-	14,1	-	13,70%	0
	21 a 30	187,0	187,0	24,5	-	24,5	-	3,83%	0
	31 a 50	225,0	225,0	38,8	-	38,8	-	4,61%	0
	>50	96,0	96,0	144,9	-	144,9	-	1,97%	0
	TOTAL	4.884,0	4.893,0	227,0	-	232,2	-	100%	0%
INDUSTRIAL	s/Hidrômetro	-	-	-	-	-	-	0,00%	0
	0 a 10	361,0	371,0	4,7	-	10,0	-	65,88%	0
	11 a 20	80,0	80,0	14,4	-	14,4	-	14,60%	0
	21 a 30	36,0	36,0	25,3	-	25,3	-	6,57%	0
	31 a 50	32,0	32,0	37,1	-	37,1	-	5,84%	0
	>50	39,0	39,0	127,7	-	127,7	-	7,12%	0
	TOTAL	548,0	558,0	209,3	-	214,6	-	100%	0%
PÚBLICA	s/Hidrômetro	-	-	-	-	-	-	0,00%	0
	0 a 10	255,0	255,0	4,7	-	10,0	-	63,59%	0
	11 a 20	61,0	61,0	15,2	-	15,2	-	15,21%	0
	21 a 30	32,0	32,0	25,1	-	25,1	-	7,98%	0
	31 a 50	16,0	16,0	36,4	-	36,4	-	3,99%	0
	>50	37,0	37,0	244,9	-	244,9	-	9,23%	0
	TOTAL	401,0	401,0	326,3	-	331,6	-	100%	0%
TOTALS GERAIS		43.206,0	43.281,0	1.119,9	-	1.143,2	-		

## 7.2 Evolução das Ligações e Economias de Água e Esgoto

Tipo de Usuário	Faixa de Consumo (m³/mês)	Número de ligações 01/03/2015		Número de ligações 28/02/2016		Número de economias 01/03/2017		Número de economias 28/02/2018	
		ÁGUA	ESGOTO	ÁGUA	ESGOTO	ÁGUA	ESGOTO	ÁGUA	ESGOTO
RESIDENCIAL SOCIAL	s/Hidrômetro	0	0	0	0	0	0	0	0
	0 a 10	357	0	330	0	306	0	297	0
	11 a 20	271	0	265	0	199	0	186	0
	21 a 30	82	0	82	0	54	0	59	0
	31 a 50	26	0	29	0	14	0	10	0
	>50	1	0	4	0	5	0	4	0
	TOTAL	737	0	710	0	578	0	556	0
RESIDENCIAL	s/Hidrômetro	11	0	3	0	5	0	4	0
	0 a 10	11025	0	11236	0	12550	0	12413	0
	11 a 20	9675	0	9736	0	9217	0	9454	0
	21 a 30	2533	0	2503	0	2233	0	2268	0
	31 a 50	844	0	859	0	720	0	685	0
	>50	630	0	663	0	645	0	671	0
	TOTAL	24718	0	25000	0	25370	0	25495	0
COMERCIAL	s/Hidrômetro	1	0	0	0	0	0	0	0
	0 a 10	926	0	954	0	994	0	1118	0
	11 a 20	762	0	757	0	783	0	814	0
	21 a 30	367	0	357	0	302	0	344	0
	31 a 50	259	0	241	0	240	0	250	0
	>50	189	0	190	0	198	0	183	0
	TOTAL	2504	0	2499	0	2517	0	2709	0
INDUSTRIAL	s/Hidrômetro	0	0	0	0	0	0	0	0
	0 a 10	340	0	396	0	354	0	332	0
	11 a 20	149	0	126	0	126	0	96	0
	21 a 30	40	0	32	0	27	0	39	0
	31 a 50	32	0	36	0	32	0	32	0
	>50	49	0	48	0	44	0	41	0
	TOTAL	610	0	638	0	583	0	540	0
PÚBLICA	s/Hidrômetro	0	0	0	0	0	0	0	0
	0 a 10	184	0	176	0	204	0	205	0
	11 a 20	70	0	73	0	57	0	70	0
	21 a 30	26	0	33	0	28	0	31	0
	31 a 50	25	0	32	0	29	0	21	0
	>50	51	0	46	0	40	0	41	0
	TOTAL	356	0	360	0	358	0	368	0
<b>TOTAIS GERAIS</b>		28925	0	29207	0	29406	0	29668	0

Os dados apresentados contemplam o SAA por completo, sendo a área urbana, rural e localidade de Laguna abastecida pelo Município de Tubarão.

## 8. TARIFA DE ÁGUA E ESGOTO

### 8.1 Reajuste Tarifário

O reajuste tarifário, aplicado nos moldes da Cláusula 19 do Contrato de Concessão n. 038/2012, determina que o valor da tarifa seja reajustado, a cada 12 (doze) meses, considerando o cálculo do fluxo de caixa descontado, observando-se os índices e os procedimentos previstos na mencionada cláusula.



Neste período, houve mudança nos índices de correção, dessa forma, para o cálculo do 5º Reajuste foram utilizadas as seguintes premissas:

Para os índices que foram modificados, nesta questão, IPA-OG e IEE, optou-se em congelar os reajustes anteriores, mantendo assim o período de dez/2011 à jan/2016.

Para a utilização dos novos índices, fez-se o cálculo da variação com a multiplicação dos respectivos pesos que compõe a paramétrica nos respectivos índices e somou-se este valor aos índices do período anterior.

Sendo assim, a fórmula paramétrica foi modificada para atendimento dos novos índices, sem prejuízo aos reajustes aplicados anteriormente, ficando a seguinte expressão:

$$PR = P1x[(IMO_i / IMO_o)-1] + P2x\{[(IEE_i / IEE_o)-1]+X1\} + P3x\{[(IPA-OG_i / IPA-OG_o)-1]+ X2\} + P4x[(INCC_i / INCC_o)-1] + P5x[(IGP-DI_i / IGP-DI_o)-1]$$

Onde:

PR é o percentual de reajuste e P1, P2, P3, P4 e P5 são fatores de ponderação a serem aplicados sobre os índices definidos abaixo, calculados da seguinte forma: P1, P2, P3, P5 de acordo com a efetiva despesa realizada durante o período e P4 considerando o período de amortização dos investimentos.

IMO<sub>i</sub> é o índice de mão-de-obra (coluna 29) publicado pela Fundação Getulio Vargas – FGV, correspondente ao segundo mês anterior ao da alteração tarifária;

IMO<sub>o</sub> é o mesmo índice acima, correspondente ao segundo mês anterior à data-base definida neste instrumento;

IEE<sub>i</sub> é o valor da tarifa de energia elétrica referente ao Grupo A – Horó Sazonal Verde, Sub-grupo A4 (2,3 kV a 25 kV), valor de consumo em MWh, praticada pela concessionária local, correspondente ao segundo mês anterior ao da alteração tarifária;

IEE<sub>o</sub> é o mesmo índice acima, correspondente ao mês de fevereiro de 2016;



$X1 = 0,7751$ , que é o resultado obtido da divisão do valor da tarifa de energia elétrica referente ao Grupo A - Convencional, Sub-grupo A4 (2,3 kV a 25 kV), valor de consumo em MWh, praticada pela concessionária local, correspondente aos meses de Dez/2011 e Jan/2016. [IEEo = 146,310; IEEi = 259,72, sendo  $X1 = (259,72/146,310) - 1$ ]

IPA-OGi é o índice do índice de Preços por Atacado – Origem (Produtos Químicos Código 1420683– Coluna 27A – IBRE/FVG) da Revista Conjuntura Econômica da Fundação Getúlio Vargas, correspondente ao segundo mês anterior ao da alteração tarifária;

IPA-OGO é o mesmo índice acima, correspondente ao mês de fevereiro de 2016;

$X2 = 0,3771$ , que é de Preços por Atacado – Origem (produtos químicos da Código 1006820, coluna 27) o resultado obtido da divisão da Revista Conjuntura Econômica da Fundação Getúlio Vargas, correspondente aos meses de Dez/2011 e Jan/2016. [IPA-OGO = 118,842; IPA-OGi = 163,656 sendo  $X2 = (163,656/118,842) - 1$ ]

INCCi é o índice Nacional da Construção Civil e Obras Públicas (coluna 35) da Revista Conjuntura Econômica da Fundação Getúlio Vargas, correspondente ao segundo mês anterior ao da alteração tarifária;

INCCo é o mesmo índice acima, correspondente ao segundo mês anterior à data-base definida neste instrumento;

IGP-DIi é o índice Geral de Preços Disponibilidade Interna publicado pela Fundação Getúlio Vargas – FGV (para demais custos que não enquadrados nos demais índices) correspondente ao segundo mês anterior ao da alteração tarifária;

IGP-DIo é o mesmo índice acima, correspondente ao segundo mês anterior à data-base definida neste instrumento;

Portanto, o cálculo de reajuste elaborado pela AGR-Tubarão, considera este novo cenário, com a mudança dos índices somente a partir deste reajuste e mantém a TMA de 4,267 (quatro reais e duzentos e sessenta e sete milésimos) e os pesos praticados a partir do reequilíbrio.

Dessa forma, a seguir apresentam-se os índices e a fórmula de cálculo que reajusta em 46,90% o valor da TMA revisada de 4,267 para 6,268.

Efetivamente, este reajuste sobre a TMA revisada equivale a de 5,63% sobre a tarifa dos S.A.A.E.S.

Assim, a Concessionária solicitou 21,89%, porém a AGR-Tubarão entendeu como correto o reajuste de 5,63%.

T <sub>A</sub> = TARIFA ALTERADA = TMA x IR		Índices
Especificação (Período dos Índices para reajuste = Dezembro 2011 à Janeiro 2017)		
T <sub>A</sub> = Tarifa Alterada (vigência 01/05/2017 à 30/04/2018)		6,268
REAJUSTE =		5,63%
TMA do ano anterior (4º Reajuste tarifário = 2016)		5,934
TMA = Proposta Comercial		4,820
TMA = Reequilíbrio		4,267
IR = [P1 (IMOi / IMOo) + P2 (IEEi / IEEo) + P3 (IPA-OGi / IPA-OGo) + P4 (INCCI / INCCo) + P5 (IGP-DIi / IGP-DIo)]		46,90%

CLÁUSULA 19 – REAJUSTE				
IR =		[P1 (IMOi / IMOo) + P2 (IEEi / IEEo) + P3 (IPA-OGi / IPA-OGo) + P4 (INCCI / INCCo) + P5 (IGP-DIi / IGP-DIo)]		
				IR = 1,4690
FATORES DE PONDERAÇÃO	Nomenclatura Índices	Índices	Diferença	Diferença x Peso
P1= 17,31%	IMOi = índice de mão-de-obra(coluna 38) publicado pela Fundação Getulio Vargas – FGV, correspondente ao segundo mês anterior ao da alteração tarifária, ou último disponível Janeiro 2017 - Cod. Série 161279 - Coluna 38	903,821	0,5623	0,0973
	IMOo = mesmo índice IMOi correspondente ao segundo mês anterior à data-base definida neste instrumento ou seja Dezembro 2011 - Cod. Série 161279 - Coluna 38	578,523		
P2= 8,30%	IEEi = valor da tarifa de energia elétrica referente ao Grupo A - Horo Sazonal Verde - Fora de Ponta, Sub-grupo A4 (2,3 kV a 25 kV), valor de consumo em MWh, praticada pela concessionária local, correspondente ao segundo mês anterior ao da alteração tarifária, ou seja, Jan 2017 conforme observação 2, abaixo.	244,050	-0,0136	-0,0011
	IEEo = valor da tarifa de energia elétrica referente ao Grupo A - Horo Sazonal Verde - Fora de Ponta, Sub-grupo A4 (2,3 kV a 25 kV), valor de consumo em MWh, praticada pela concessionária local, correspondente ao mês de Fev/2016.	247,420		
	IEE = reajustes anteriores até 2016 extinção, do Grupo A - Convencional, Sub-grupo A4 (2,3 kV a 25 kV). dez/2011 a jan/2016.	IEEi (259,72) / IEEo (146,310)		
P3= 3,68%	IPA-OGi = índice de Preços por Atacado – Origem, da Revista Conjuntura Econômica da Fundação Getúlio Vargas, correspondente ao segundo mês anterior ao da alteração tarifária, ou último disponível Janeiro 2017 - Cod. Série 1420683 - Col 27A	101,947	0,0104	0,0004
	IPA-OGo = mesmo índice acima, correspondente ao segundo mês anterior à data-base definida neste instrumento, ou seja correspondente ao mês de Fev/2016. Cod. Série 1420683 - Col 27A	100,894		
	IPA-OG = Cod. Série 1006820 - Col. 27 de Dezembro 2011 a Janeiro de 2016.	IPA-Ogi 163,656 /IPA-Ogo 118,842		
P4= 49,82%	INCCI = índice Nacional da Construção Civil e Obras Públicas (coluna 35) da Revista Conjuntura Econômica da Fundação Getúlio Vargas, correspondente ao segundo mês anterior ao da alteração tarifária, ou último disponível Janeiro 2017 - Cod. Série 159428 Coluna 35	691,792	0,4183	0,2084
	INCCo = mesmo índice acima, correspondente ao segundo mês anterior à data-base definida neste instrumento, ou seja Dezembro 2011 - Cod. Série 159428 Coluna 35	487,749		
P5= 20,89%	IGP-DIi = índice Geral de Preços Disponibilidade Interna publicado pela Fundação Getulio Vargas – FGV (para demais custos que não enquadrados nos demais índices) os correspondente ao segundo mês anterior ao da alteração tarifária, ou último disponível Janeiro 2017- Cod. Série 161384 Coluna 2	656,778	0,4106	0,0858
	IGP-DIo = mesmo índice acima, correspondente ao segundo mês anterior à data-base definida neste instrumento, Dezembro 2011 - Cod. Série 161384 Coluna 2	465,586		

obs.1: Os índices apresentados pela Concessionária, ainda não foram disponibilizados para os assinantes da Revista Conjuntura Econômica. Porém, conforme informado pela Concessionária a mesma adquiriu assinatura especial com índices

atualizados, fornecendo os mesmos na Carta 030/2017/TSSA que serão validados na publicação da Revista Conjuntura Econômica de Março 2017, por esta agência.

obs.2: Para IEEi foi considerada a RESOLUÇÃO HOMOLOGATÓRIA Nº 2.120, DE 16 DE AGOSTO DE 2016, que irá vigorar de 22 de agosto de 2016 a 21 de agosto de 2017 - Anexo I - Tarifas de Aplicação – Celesc.

obs.3: Para IEEo foi considerada a Resolução Homologatória Nº 1.927 de 04 de agosto de 2015, que esteve em vigor de 07 de agosto de 2015 a 06 de agosto de 2016, Anexo I - Tarifas de Aplicação – Celesc.

obs.4: Para IEE Foram considerados os reajustes operados até 2016 devido a extinção da categoria Convencional, Grupo A - Sub-grupo A4 (2,3 kV a 25 kV) e para o índice IPA-OG que houve segregação em maio de 2016, onde o item Produtos Químicos (Série 1006820 - Col. 27) passou a se enquadrar em Produtos Químicos (Série 1420683 - Col. 27A).

Como resultado, tem-se a TMA Ano 6 de 6,268 e os fatores de deflação conforme abaixo:

TMA Ano 1 ao Ano 4

ANO	ANO 1	ANO 2	ANO 3	ANO 4
TMA	4,82	5,205	5,642	6,075
TMA <sub>i</sub> /TMA <sub>o</sub>	1,000	1,080	1,171	1,260
Fator	1,000	0,926	0,854	0,793

REEQUILIBRIO

ANO	ANO 1	ANO 5	ANO 6
TMA	4,267	5,934	6,268
TMA <sub>i</sub> /TMA <sub>o</sub>	1,000	1,391	1,469
Fator	1,000	0,719	0,681

## 8.2 Matriz Tarifária Reajustada

A matriz tarifária reajustada com TMA = 6,268, aplicada no período de 1º/05/2017 até 30/04/2018, resultou nos valores a seguir:

CATEGORIA	TIPO	FAIXA DE CONSUMO (m³/mês)	TARIFA 2017 (R\$/m³)
1	RESIDENCIAL SOCIAL	0 a 10	R\$ 0,5347
		11 a 20	R\$ 1,5369
2	RESIDENCIAL	0 a 10	R\$ 2,8921
		11 a 20	R\$ 5,3368
		21 a 30	R\$ 6,1228
		31 a 50	R\$ 7,4905
		>50	R\$ 8,9786
3	COMERCIAL, INDUSTRIAL E PÚBLICA	0 a 10	R\$ 4,2944
		>11	R\$ 7,1514

### 8.3 Comparativo das Tarifas dos S.A.A.E.S

A seguir apresentam-se as tarifas praticadas na região Sul e Sudeste e em algumas cidades de Santa Catarina.

#### a) Comparativo No Brasil – Região Sul E Sudeste

COMPARATIVO NO BRASIL – REGIÃO SUL E SUDESTE - ANO 6						
m <sup>3</sup>	Tubarão Saneamento	SANEPAR	CEDAE - RJ	CASAN/SC	SABESP	CORSAN/RS
0 a 10	<b>R\$ 28,921</b>	R\$ 38,00	R\$ 38,66	R\$ 42,19	R\$ 24,15	R\$ 32,64
11 a 15	<b>R\$ 5,336</b>	R\$ 5,67		R\$ 7,73	R\$ 3,78	R\$ 5,10
16 a 20		R\$ 5,70				
21 a 25	<b>R\$ 6,123</b>	R\$ 5,75	R\$ 8,51	R\$ 9,44		
26 a 30						
31 a 45	<b>R\$ 7,490</b>	R\$ 9,72	R\$ 11,60	R\$ 10,85		
46 a 50			R\$ 23,20	R\$ 13,00	R\$ 10,40	
<50	<b>R\$ 8,978</b>					

#### b) Comparativo Santa Catarina

COMPARATIVO SANTA CATARINA - ANO 6						
m <sup>3</sup>	Tubarão Saneamento	CASAN/SC	Águas de Capivari	Águas Itapema	Águas de Joinville	Águas de Imbituba
0 a 10	<b>R\$ 28,921</b>	R\$ 42,19	R\$ 33,35	R\$ 35,52	R\$ 32,91	R\$ 37,72
11 a 15	<b>R\$ 5,336</b>	R\$ 7,73	R\$ 6,23	R\$ 7,87	R\$ 5,81	R\$ 6,91
16 a 20				R\$ 8,86		
21 a 25	<b>R\$ 6,123</b>	R\$ 10,85	R\$ 8,74	R\$ 15,30	R\$ 7,97	R\$ 9,71
26 a 30						
31 a 40	<b>R\$ 7,490</b>	R\$ 13,00	R\$ 10,47	R\$ 16,39	R\$ 11,14	
41 a 50						
<50	<b>R\$ 8,978</b>					

### 9. INVESTIMENTOS DA CONCESSIONÁRIA NO S.A.A.E.S.

Este tópico discrimina e quantifica os investimentos apresentados no Relatório Anual de Situação do S.A.A.E.S., enviado pela Concessionária, no Ano 6 da Concessão, esclarecendo quais metas foram recuperadas e antecipadas, quais investimentos não estavam previstos e foram executados pela mesma e quais as metas atendidas e não atendidas. Sendo, portanto, um tópico fundamental para o registro histórico das atividades.

Considerando que os valores a serem comparados estão posicionados em datas distintas, ou seja, os valores da Proposta Comercial em 2012 e do Relatório Anual de

Regulação Ano 6 em 2018, faz-se necessária, para comparação, a deflação de tais montantes. Desse modo, aplica-se o fator resultante da relação entre a TMA<sub>i</sub> (Tarifa Máxima Água do ano) pela TMA<sub>o</sub> (Tarifa Máxima Água do ano 1). Os resultados podem ser observados nas tabelas a seguir:

TMA Ano 1 ao Ano 4

ANO	ANO 1	ANO 2	ANO 3	ANO 4
TMA	4,82	5,205	5,642	6,075
TMA <sub>i</sub> /TMA <sub>o</sub>	1,000	1,080	1,171	1,260
Fator	1,000	0,926	0,854	0,793

REEQUILIBRIO

ANO	ANO 1	ANO 5	ANO 6
TMA	4,267	5,934	6,268
TMA <sub>i</sub> /TMA <sub>o</sub>	1,000	1,391	1,469
Fator	1,000	0,719	0,681

Para o cálculo do Valor Presente Líquido (VPL) relativo aos investimentos, foram utilizadas todas as casas decimais (0,68075941289).

Os valores de investimento foram auditados por meio de análise amostral, tendo como base as notas fiscais apresentadas pela Concessionária por meio da Carta 089/2018/TSSA.

### 9.1 Investimentos em Operação do Sistema

Quanto ao item **INVESTIMENTOS EM OPERAÇÃO DO SISTEMA**, o previsto para o Ano 6 da Concessão era R\$ 2.288.618,00 e foram desembolsados **R\$ 743.697,00**, que deflacionados de acordo com os reajustes da TMA correspondem a **R\$506.278,73**.

Os investimentos foram realizados na compra de equipamentos, licenças de softwares, materiais e equipamentos de laboratório, equipamentos com depreciação em 10 anos (Geofone, Máquina de corte de asfalto) e materiais com depreciação em 25 anos que compreende a ampliação e reforma do escritório operacional.

No somatório dos 06 (seis) anos de concessão, considerado as adequações do Reequilíbrio realizado em 2016, foram executados 72,38% do montante previsto.

COMPARATIVO DE INVESTIMENTOS EM				
OPERAÇÃO DO S.A.A.E.S.				
ANO	Fator TMA	Previsto Proposta Comercial	Validado (Ano 1 ao 4) Previsto Reeq. 2016	REALIZADO (VPL)
ANO 1	-	R\$ 5.138.502,00	R\$ 1.547.523,00	R\$ 1.547.523,00
ANO 2	0,926	R\$ 221.704,00	R\$ 1.638.515,00	R\$ 1.638.515,00
ANO 3	0,854	R\$ 299.290,00	R\$ 384.398,00	R\$ 384.398,00
ANO 4	0,793	R\$ 761.704,00	R\$ 63.515,00	R\$ 63.515,00
ANO 5	0,719	R\$ 256.704,00	R\$ 256.704,00	R\$ 332.308,33
ANO 6	0,681	R\$ 1.888.618,00	R\$ 2.288.618,00	R\$ 506.278,73
<b>TOTAL</b>		<b>R\$ 8.566.522,00</b>	<b>R\$ 6.179.273,00</b>	<b>R\$ 4.472.538,06</b>
Previsto Ano 7 ao 30		R\$ 19.388.213,00	R\$ 18.988.213,00	
<b>RESULTADO</b>		<b>(-) R\$ 1.706.734,94 a Menor</b>		
		<b>Ou 72,38 % do Previsto</b>		

## 9.2 Investimentos no Sistema de Abastecimento de Água

Os mesmos critérios de avaliação dos investimentos previstos para o SAA e SES, adotados no RAR Ano 5 após a realização do Reequilíbrio do Contrato, ocorrido em 2016, também foram utilizados para o Ano 6 da concessão.

No reequilíbrio do contrato referente aos anos 1, 2, 3 e 4, foram apresentados os valores validados e a reordenação dos investimentos a serem realizados nos anos seguintes da concessão. Para o ANO 6, eram previstos os seguintes investimentos:

INVESTIMENTOS NO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA - 1a Revisão						
Descrição	Quant/Tempo de Depreciação	Unid.	Preço Unitário (R\$)	Total (R\$)	Tempo de Deprec	ANO 6
<b>Estação de tratamento de água</b>						
ETA 30 ANOS					30	759.986
Componentes elétricos ETA	1	gb	193.965	193.965	10	52.582
<b>SUB-TOTAL</b>						<b>812.568</b>
<b>Sist. de Supervisão e Telecomando das Um. Operacionais</b>						
Automação e Instrumentação das unidades Existentes	13	unid.	30.000	390.000	10	45.578
<b>SUB-TOTAL</b>						<b>45.578</b>
<b>Rede de distribuição</b>						
Redes de distribuição					30	2.726.047
Todos os Booster					15	405.746
Projeto e Implantação de Setorização e DMC's	530	km	4.000	2.120.000	30	466.862
<b>SUB-TOTAL</b>						<b>3.598.655</b>
<b>Projetos</b>						
Todos os projetos					30	267.228
<b>SUB-TOTAL</b>						<b>267.228</b>
<b>Incremento da Extensão de Rede</b>						
Ø 50 mm	44.496	m	86,00	3.826.656	30	175.965
Ø 75 mm	12.713	m	98,00	1.245.874	30	57.291
Ø 100 mm	6.357	m	112,00	711.984	30	32.738
<b>SUB-TOTAL</b>						<b>265.994</b>
<b>Incremento de Novas Ligações</b>						
Novas Ligações	8.094	un	250,00	2.023.537	30	90.895
<b>SUB-TOTAL</b>						<b>90.895</b>
<b>Custeio na Renovação de Redes e Ligação de Água</b>						
Substituição Rede de 100 mm	22.422	m	112,00	2.511.275	30	688.900
Substituição Rede de 75 mm	15.017	m	98,00	1.471.692	30	420.577
Substituição Rede de 50 mm	31.765	m	86,00	2.731.759	30	769.550
Renovação da Ligação de Água	2.500	un	315,00	787.500	30	347.970
<b>SUB-TOTAL</b>						<b>2.226.996</b>
						<b>TOTAL</b>
						<b>7.307.914</b>

A seguir serão descritos os investimentos realizados pela Concessionária e a verificação do atendimento de meta em investimentos. De acordo com a Resolução 018/AGR Tubarão, os investimentos são apresentados da seguinte forma:

- Recuperação de Metas: ocorre quando o investimento realizado está relacionado a uma obra alocada em período anterior ao ano avaliado sendo esta devidamente concluída;
- Obras não previstas: são as obras que não estão previstas no plano de obras da proposta técnica da Concessionária, ou seja, são os investimentos não previstos;
- Metas atendidas do plano de obras: são os investimentos realizados e previstos do plano de obras no período referente ao RAR;



- Metas não atendidas do plano de obras: são os investimentos não realizados do plano de obras no período referente ao RAR;
- Antecipação de Metas: quando a Concessionária realiza investimentos que estão alocados os anos posteriores ao RAR do período.

### 9.2.1 Recuperação de Metas

No período relativo ao Ano 6 da concessão não foi recuperada nenhuma meta.

### 9.2.2 Metas Atendidas do Plano de Obras

#### a) Incremento de novas ligações

Foram executadas 625 novas ligações, tendo a Concessionária **CUMPRIDO A META** estabelecida para o Ano 6, que era de 364 ligações.

Incremento de Novas Ligações									
Status	Especificação	Valor do Investimento (R\$)				Quantitativo (Físico)			
		ANO	Previsto	Realizado		Previsto Unidades	Realiz. (Unidades)	Acumulado	%
				Atual	VPL				
62,34%	Novas Ligações	1	136.000	374.002	374.002	544	308	-236	18,31%
		2	112.750	194.967	180.373	451	747	60	8,83%
		3	141.000	155.475	132.870	564	645	141	6,50%
		4	141.750	399.917	317.300	567	606	180	15,53%
		5	123.567	166.500	119.730	495	555	240	5,86%
		6	90.895	226.534	149.170	364	625	501	7,30%
		<b>TOTAL</b>	<b>2.042.899</b>		<b>1.273.445</b>	<b>2.985</b>	<b>3.486</b>	501	62,34%

### 9.2.3 Metas Não Atendidas do Plano de Obras

- a) **ETA:** para este período, e após a realização do reequilíbrio do contrato em 2016, foram previstos investimentos na ETA no total de R\$ 812.569, sendo R\$ 759.986 em obras previstas no plano de investimentos da proposta comercial e R\$ 52.582 em componentes elétricos. A seguir serão descritas as obras realizadas no Ano 6 e verificados os atendimentos das Metas.

**Implantação do Sistema de Tratamento do Lodo da ETA:** Neste período, a Concessionária realizou os serviços de terraplanagem, execução das estacas tipo raiz e iniciou a execução da armadura e forma do adensador de lodo.

Estação de Tratamento de Água								
Status	Especificação	Valor do Investimento (R\$)				Quantitativo (Físico)		
		ANO	Previsto	Realizado		Previsto	Realiz.	%
				Atual	VPL			
100,00%	Implantação do Sistema de Tratamento de Lodo da ETA	1		0	0	1	0	0,00%
		2		0	0		0	0,00%
		3	580.187	0	0		0	0,00%
		4		0	0		0	0,00%
		5		115.447	83.015		Serv. Iniciais	14,31%
		6		730.319	497.172		Implantação	85,69%
		<b>TOTAL</b>			<b>580.187</b>	<b>Total</b>		100,00%

De acordo com a Carta 089/2018/TSSA, a Concessionária investiu R\$ 1.020.411 (VPL=R\$ 694.654), e verifica-se que os investimentos referentes a implantação do sistema de lodo estão a maior cerca de 34% do previsto, devendo ser analisada a diferença relativa a execução total da obra (R\$ 290.092) na próxima revisão tarifária. Assim, serão validados neste relatório os montantes relativos ao investimento no Ano 6 de R\$ 497.172(VPL) que representa atualmente R\$ 730.319, ficando limitado ao montante total previsto para este item (580.187).

Embora a Concessionária tenha investido o valor destinado a este item, entende-se que a **META NÃO FOI ATENDIDA**, pois a implantação da EDL ainda não está concluída.

**Melhorias na instrumentação de supervisão e controle:** Neste período, foi executada a substituição do medidor de vazão da calha Parshall na entrada de água bruta na ETA no qual o investimento foi de R\$ 4.617 (VPL).

Estação de Tratamento de Água								
Status	Especificação	Valor do Investimento (R\$)				Quantitativo (Financeiro)		
		ANO	Previsto	Realizado		Previsto	Realiz.	%
				Atual	VPL			
2,38%	Melhorias na instrumentação de supervisão e controle	1		0	0	1	0	0,00
		2		0	0		0	0,00
		3	193.965	0	0		0	0,00
		4		0	0		0	0,00
		5		0	0		0	0,00
		6		6.784	4.617			Parcial
		<b>TOTAL</b>		<b>193.965</b>		<b>4.617</b>	<b>Total</b>	

Neste item específico, o investimento deveria ser realizado no Ano 3 da concessão. Ressalta-se que a Concessionária apresentou de forma equivocada no Relatório Anual (Carta nº 089/2018/TSSA-ANEXO) os valores de investimentos realizados no Ano 2 e 5 da concessão sendo esses atribuídos para o item de “Melhorias na Instrumentação de Supervisão e Controle”, porém, estes valores já foram validados nos referidos períodos no item “Sistema de Supervisão e Telecomando das Unidades Operacionais”.

Assim, considera-se como **META NÃO ATENDIDA** tendo em vista que o investimento não foi realizado na totalidade.

Vale ressaltar que o montante de investimento realizado na ETA ainda não atende a meta para este item.

- b) **Rede de Distribuição:** Para o ano 6, após a realização do reequilíbrio, foram previstos investimentos na rede de abastecimento no valor de R\$2.726.047, que não foram realizados na totalidade.

**DN 200 mm, DEFOFO, implantação das obras de reforço da rede da área Bom Pastor, Margem esquerda Rio Tubarão e BR 101, Centro e periféricos e vários outros bairros:**

Conforme apresentado pela Tubarão Saneamento na Carta nº089/2018/TSSA, foram executados 1.260 m de rede de DN 200 mm na Rua Silvio Búrigo, para a melhoria do abastecimento de água naquela região, representando um montante de R\$206.405 (VPL).

Embora o local não esteja caracterizado especificamente no item abaixo, a obra é justificada pela melhoria do abastecimento nos horários de pico, evitando-se a falta de água devido à baixa pressão na rede.

Rede de Distribuição								
Status	Especificação	Valor do Investimento (R\$)				Quantitativo (Físico)		
		ANO	Previsto	Realizado		Previsto metros	Realiz. (metros)	%
				Atual	VPL			
32,44%	DN 200 mm, DEFOFO, implantação das obras de reforço da rede da área Bom Pastor, Margem esquerda Rio Tubarão e BR 101, Centro e periféricos e vários outros bairros.	1	8.042.523	0	0	17.393	0	0,00%
		2		498.060	461.220		1.519	8,73%
		3		651.735	556.782		2.851	16,39%
		4		43.514	34.525		12	0,07%
		5		0	0		0	0,00%
		6		303.295	206.471		1.260	7,24%
		<b>TOTAL</b>			<b>1.258.997</b>		<b>Total</b>	<b>5.642</b>

Contudo, considera-se como **META NÃO CUMPRIDA** tendo em vista que o investimento não foi realizado na totalidade.

**Todos os Boosters:** Seguindo as premissas de investimentos determinadas no Reequilíbrio 2016, o valor provisionado para estas obras era de R\$ 405.746 para o Ano 6.

Rede de Distribuição								
Status	Especificação	Valor do Investimento (R\$)				Quantitativo (Físico)		
		ANO	Previsto	Realizado		Previsto	Realiz.	%
				Atual	VPL			
28,53%	TODOS OS BOOSTERS	1	293.883	122.155	122.155	11	Instalação	11,66%
		2		121.503	112.408		Instalação	10,73%
		3		23.980	20.494		Instalação	1,96%
		4		7.768	6.163		Instalação	0,59%
		5	347.782	13.772	9.903		Instalação	0,95%
		6	405.746	40.690	27.691		Instalação	2,64%
		<b>TOTAL</b>	<b>1.047.411</b>		<b>271.123</b>		<b>Total</b>	

A Concessionária aponta na Carta nº 089/2018/TSSA o investimento de R\$ 27.691(VPL), entretanto, considera-se como **META NÃO CUMPRIDA**, tendo em vista que o investimento não foi realizado na totalidade.

É importante relatar que as obras referentes às instalações dos Boosters devem ser recuperadas, pois impactam na melhoria do abastecimento público de água, fornecendo pressão à rede, evitando assim a falta de água, principalmente aos usuários estabelecidos nas cotas mais altas do SAA.

**Projeto e Implantação de Setorização e DMC's:** De acordo com o relatório anual enviado pela Concessionária, iniciou a primeira etapa dos DMCs que abrange as seguintes localidades: Margem Direita, Margem Esquerda, São Martinho, Catedral, São Cristóvão, Congonhas, Madre, Guarda MD e Monte Castelo. Na segunda etapa será realizada as subdivisões dos maiores setores da 1ª Etapa.

Contudo, vale ressaltar que com relação aos investimentos, após a revisão realizada em fevereiro 2016, estava previsto para o Ano 6 o montante de R\$ 466.862, relativo à Setorização e criação dos Distritos de Medição e Controle. Portanto, a Concessionária **NÃO CUMPRIU A META** estabelecida para o período.

Rede de Distribuição								
Status	Especificação	Valor do Investimento (R\$)				Quantitativo (Físico)		
		ANO	Previsto	Realizado		Previsto	Realiz.	%
				Atual	VPL			
36,17%	Projeto e Implantação de Setorização e DMC's	1	0	0	0	Setorização em Macro Regiões	0	0,00%
		2	0	0	0		0	0,00%
		3	0	780.365	666.908		Em Obra	31,46%
		4	530.000	66.178	52.507		Em Obra	2,48%
		5	466.862	10.650	7.658		Em Obra	0,36%
		6	466.862	60.476	39.823		Em Obra	1,88%
		<b>TOTAL</b>	<b>2.120.000</b>		<b>766.896</b>		<b>Total</b>	

c) **Todos os Projetos:** Durante o Ano 6, de acordo com a Concessionária, continua em andamento a elaboração dos projetos, contudo **NÃO FOI ATENDIDA A META** e o investimento **NÃO FOI RECUPERADO**.

Projetos								
Status	Especificação	Valor do Investimento (R\$)				Quantitativo (Físico)		
		ANO	Previsto	Realizado		Previsto	Realiz.	%
				Atual	VPL			
58,39%	Projeto Todos	1	288.272	740.252	740.252		Projetos em andamento	28,12%
		2	352.568	363.261	336.069			12,77%
		3	617.444	193.670	165.512			6,29%
		4	327.642	242.841	192.674			7,32%
		5	521.271	42.696	30.703			1,17%
		6	267.228	108.647	71.543			2,72%
		<b>TOTAL</b>	<b>2.632.042</b>		<b>1.536.752</b>			<b>Total</b>

Nota(\*): Este valor inclui os investimentos realizados em projetos (R\$ 86.677) e a aquisição de imagem de satélite para uso no Software GIS (R\$ 21.970) de acordo com a Carta nº 089/2018/TSSA.

#### d) Incremento da Extensão de Rede 50, 75 e 100 mm

Para o incremento em extensão de rede foram previstos valores de investimento no Ano 6, para a realização das obras referentes aos diâmetros e 50, 75 e 100 mm. A Concessionária executou 2.905 m de incremento de rede de 50 mm, quantitativo que foi acima do estabelecido para o Ano 6, que era de 2.046 m de rede. Contudo, a concessionária **NÃO ATENDEU A META** neste período, pois apresenta ainda um déficit de 14.627 m de rede.

Incremento da Extensão de rede									
Status	Especificação	Valor do Investimento (R\$)				Quantitativo (Físico)			
		ANO	Previsto	Realizado		Previsto metros	Realiz. (metros)	Acumulado	%
				Atual	VPL				
34,47%	Ø 50 mm	1	436.570	42.950	42.950	5.076	499	-4.577	2,24%
		2	262.773	87.293	80.759	3.056	1151	-6.482	5,16%
		3	349.642	62.949	53.797	4.065	1.038	-9.509	4,65%
		4	348.197	18.453	14.641	4.048	889	-12.668	3,98%
		5	346.571	107.868	77.568	4.030	1.212	-15.486	5,43%
		6	175.965	140.060	92.228	2.046	2.905	-14.627	13,01%
		<b>TOTAL</b>	<b>1.919.718</b>		<b>269.715</b>	<b>22.321</b>	<b>7.694</b>	<b>-14.627</b>	<b>34,47%</b>

Para os outros diâmetros de rede, a Concessionária **NÃO CUMPRIU A META**, apenas relatou que houve compra de materiais. Neste sentido tem-se um déficit de execução de rede de 6.378 m para o diâmetro de 75 mm e de 2.559 m para o diâmetro de 100 mm, desde o início da concessão.

Incremento da Extensão de rede									
Status	Especificação	Valor do Investimento (R\$)				Quantitativo (Físico)			
		ANO	Previsto	Realizado		Previsto metros	Realiz. (metros)	Acumulado	%
				Atual	VPL				
0,00%	ø 75 mm	1	142.139	0	0	1.450	0	-1.450	0,00%
		2	85.554	0	0	873	0	-2.323	0,00%
		3	113.837	0	0	1.162	0	-3.485	0,00%
		4	113.366	0	0	1.157	0	-4.642	0,00%
		5	112.837	0	0	1.151	0	-5.793	0,00%
		6	57.291	9.228	6.077	585	0	-6.378	0,00%
		<b>TOTAL</b>	<b>625.024</b>		<b>6.077</b>	<b>6.378</b>	<b>0</b>	<b>-6.378</b>	<b>0,00%</b>

Incremento da Extensão de rede									
Status	Especificação	Valor do Investimento (R\$)				Quantitativo (Físico)			
		ANO	Previsto	Realizado		Previsto metros	Realiz. (metros)	Acumulado	%
				Atual	VPL				
2,82%	ø 100 mm	1	81.222	0	0	725	0	-725	0,00%
		2	48.888	0	0	437	0	-1.162	0,00%
		3	65.050	52.446	44.821	581	630	-1.113	2,82%
		4	64.781	0	0	578	0	-1.691	0,00%
		5	64.478	0	0	576	0	-2.267	0,00%
		6	32.738	59.810	39.384	292	0	-2.559	0,00%
		<b>TOTAL</b>	<b>357.157</b>		<b>84.205</b>	<b>3.189</b>	<b>630</b>	<b>-2.559</b>	<b>2,82%</b>

- e) **Custeio na Renovação de Ligação de água:** Foram executadas 1.247 renovações de ligações de água das 1.105 previstas na proposta comercial, contudo, apresenta ainda um déficit de 1.244 ligações a serem recuperadas. Desse modo, a Concessionária **NÃO ATENDEU A META** neste período.

Custeio e Renovação de Redes e Ligações									
Status	Especificação	Valor do Investimento (R\$)				Quantitativo (Físico)			
		ANO	Previsto	Realizado		Previsto (unidades)	Realiz. (unidades)	Acumulado	%
				Atual	VPL				
36,81%	Renovação de Ligação de Água	1	196.875	21.949	21.949	625	70	-555	1,39%
		2	196.875	45.518	42.111	625	192	-988	2,67%
		3	196.875	17.980	15.366	625	193	-1.420	0,98%
		4	196.875	208.943	165.779	625	219	-1.826	10,53%
		5	347.970	325.493	234.062	1.105	1.545	-1.386	14,86%
		6	347.970	152.635	100.508	1.105	1.247	-1.244	6,38%
		<b>TOTAL</b>	<b>1.575.000</b>		<b>579.775</b>	<b>4.710</b>	<b>3.466</b>	<b>-1.244</b>	<b>36,81%</b>

- f) **Custeio na Renovação de rede de 50 mm:** Apesar de ter realizado a execução de 540 metros de rede de 50 mm, a Concessionária **NÃO CUMPRIU A META** estabelecida para o Ano 6, que era de 8.948 m.

Custeio e Renovação de Redes e Ligações									
Status	Especificação	Valor do Investimento (R\$)				Quantitativo (Físico)			
		ANO	Previsto	Realizado		Previsto (metros)	Realiz. (metros)	Acumulado	%
				Atual	VPL				
12,58%	Substituição Rede de 50 mm	1	170.733	0	0	1.985	20	-1.965	0,00%
		2	170.733	298.564	276.215	1.985	2507	-1.444	8,09%
		3	170.733	60.535	51.734	1.985	514	-2.915	1,52%
		4	170.733	10.727	8.511	1.985	540	-4.360	0,25%
		5	769.550	108.670	78.144	8.948	1.373	-11.935	2,29%
		6	769.550	22.954	15.115	8.948	540	-20.343	0,44%
		<b>TOTAL</b>	<b>3.414.659</b>		<b>429.719</b>	<b>25.837</b>	<b>5.494</b>	<b>-20.343</b>	<b>12,58%</b>

g) **Custeio na Renovação de rede de 75 e 100 mm:** neste período, a Concessionária não realizou investimentos nestes itens. Desse modo, a Concessionária **NÃO CUMPRIU A META** estabelecida para o Ano 6.

#### 9.2.4 Antecipação de Metas

##### a. Captação:

Na proposta técnica apresentada pela Concessionária estava previsto o investimento de R\$ 2.215.048 para a troca dos 03 (três) conjuntos moto bomba da captação por outros de melhor rendimento, a serem realizados no terceiro ano da concessão. Com a realização do reequilíbrio em 2016 este investimento foi postergado para o ano 19 (neste caso, em 2030).

Sendo assim, os investimentos realizados pela TSSA até o momento, estão sendo no sentido de otimizar os equipamentos existentes para o devido funcionamento, o que implicou na substituição de um SOFT START do conjunto moto bomba por um inversor de frequência mais moderno e com eficiência energética. Também foi realizada a troca do barrilete de uma das bombas.

Entende-se que os valores investidos nos equipamentos, para a melhoria do rendimento dos conjuntos moto bomba, estão sendo antecipados.

Captação e Adução de Água Bruta								
Status	Especificação	Valor do Investimento (R\$)				Quantitativo (Físico)		
		ANO	Previsto	Realizado		Previsto	Realiz.	%
				Atual	VPL			
3,25%	Substituição de 3 conjuntos moto bomba por outros de melhor rendimento com sistema de partida com Inversor de Frequência.	1		0	0	3	0	0,00%
		2		33.500	31.022		0	1,40%
		3		0	0		0	0,00%
		4		0	0		0	0,00%
		5		0	0		0	0,00%
		6		60.167	40.959		Parcial*	1,85%
		19	2.215.408					
<b>TOTAL</b>	<b>2.215.408</b>		<b>71.981</b>	<b>Total</b>		3,25%		

Outro investimento relativo ao item Captação foi o fechamento da área com alambrado. Este investimento foi uma demanda da Vigilância Sanitária e da Marinha do Brasil. O montante investido foi de R\$ 44.380 que em VPL representa R\$ 29.224.

## b. Reservação:

Não há alocação desse investimento para esse período. Entretanto, foram instalados o sistema de proteção da cobertura do reservatório com a colocação de brita graduada na laje do reservatório de 2.000 m<sup>3</sup> localizado no Morro do Cetal – Unisul.

Reservação									
Status	Especificação	Valor do Investimento (R\$)				Quantitativo (Financeiro)			
		ANO	Previsto	Realizado		Previsto	Realização Física	%	
				Atual	VPL				
149,04%	Reservação a ser implantado com capacidade de 4.200 m <sup>3</sup>	1	0	0	0	0		0,00%	
		2	1.029.000	3.972	3.678	2.100		0,36%	
		3	0	1.739.500	1.486.067	0	2.000		144,42%
		4	0	20.384	16.173	0			1,57%
		5	0	33.519	24.103	0			2,34%
		6	0	5.235	3.564	0			0,35%
		9	1.029.000			2.100			
		<b>Total</b>	<b>2.058.000</b>		<b>1.533.585</b>	<b>Total</b>	<b>2.000 m<sup>3</sup></b>		<b>149,04%</b>

Conforme já informado no RAR Ano 5:

*“A conclusão dos 4.000 m<sup>3</sup> está prevista para o ano 2020, com a construção de mais uma unidade de Reservação com 2.000 m<sup>3</sup> de capacidade, conforme informado pela Concessionária.”*

Verifica-se que os valores de investimentos informados pela Concessionária são proporcionalmente superiores aos previstos na proposta comercial em relação a obra a ser executada.

## 9.2.5 Custeios e Outros Custeios, Outros Investimentos:

a. **Substituição de Hidrômetros:** no ano 6 foram substituídos 5.447 hidrômetros.

Rede de Distribuição								
Status	Especificação	Valor do Investimento (R\$)				Quantitativo (Físico)		
		ANO	Previsto	Realizado		Previsto un.	Realiz. (un.)	%
				Atual	VPL			
51,87%	Substituição de Hidrômetros	1	478.380	41.831	41.831	6.834	698	3%
		2	478.380	403.094	372.920	6.834	6.007	22%
		3	478.380	204.451	174.726	6.834	2.154	8%
		4	478.380	160.822	127.599	6.834	1.551	6%
		5	0	308.976	222.177	0	3.768	14%
		6	0	439.986	299.429	0	5.447	20%
		<b>TOTAL</b>	<b>10.250.152</b>		<b>1.238.682</b>	<b>27.336</b>	<b>19.625</b>	<b>72%</b>



b. **Substituição de Cavalete:** Foram substituídos 657 cavaletes no período do Ano 6.

Outros								
Status	Especificação	Valor do Investimento (R\$)				Quantitativo (Físico)		
		ANO	Previsto	Realizado		Previsto un.	Realiz. (un.)	%
				Atual	VPL			
	Substituição de Cavalete	1	437.400	14.067	14.067	2.187	44	0,44%
		2	341.200	40.220	37.209	1.706	354	3,52%
		3	345.000	110.526	94.457	1.725	2.523	25,08%
		4	290.200	32.409	25.714	1.451	1.398	13,90%
		5	297.000	56.012	40.277	1.485	1.474	14,65%
		6	301.200	30.532	20.778	1.506	657	6,53%
		<b>TOTAL</b>	<b>2.012.000</b>		<b>232.502</b>	<b>10.060</b>	<b>6.450</b>	<b>64,12%</b>

c. **Abrigo Modelo:** Conforme a concessionária, foram executados 175 abrigos modelo, contudo, esse investimento é um item custeado pelo usuário, não cabendo a concessionária considerar estes valores como Custeio ou investimento.

## 9.2.6 Comparativo de Investimentos

A TSSA alegou investimentos no importe de R\$ 2.314.432 que deflacionados correspondem a R\$ 1.575.571. No entanto, conforme já explanado anteriormente foram considerados apenas o valor de R\$1.857.796. Do valor total previsto, a Concessionária investiu R\$ 1.264.712 (Data Base), enquanto deveria investir cerca de 7,3 milhões no mesmo período.

No quadro abaixo se observa que os investimentos previstos e os realizados no S.A.A. ao longo dos 6 anos de Concessão:

COMPARATIVO DE INVESTIMENTOS NO S.A.A.				
Período	Fator TMA	Previsto Proposta Comercial	Validado (Ano 1 a 4) Previsto Reeq. 2016	REALIZADO (VPL)
ANO 1	-	R\$ 7.208.673,00	R\$ 1.134.887,00	R\$ 1.134.887,00
ANO 2	0,926	R\$ 7.355.210,00	R\$ 6.164.148,77	R\$ 6.164.149,00
ANO 3	0,854	R\$ 12.194.245,00	R\$ 9.485.306,57	R\$ 9.485.307,00
ANO 4	0,793	R\$ 7.072.981,00	R\$ 1.304.956,71	R\$ 1.304.957,00
ANO 5	0,719	R\$ 8.450.730,36	R\$ 13.183.625,00	R\$ 951.013,34
ANO 6	0,681	R\$ 3.835.052,62	R\$ 7.304.913,54	R\$ 1.264.712,11
<b>TOTAL</b>		<b>R\$ 46.116.891,98</b>	<b>R\$ 38.577.837,59</b>	<b>R\$ 20.305.025,45</b>
Ano 7 ao 30		<b>R\$ 12.380.990,00</b>	<b>R\$ 17.383.938,00</b>	
<b>RESULTADO</b>		<b>-R\$ 18.272.812,13</b>		<b>47,37 % a menor</b>

O montante aplicado pela Concessionária representa **52,63%** do valor previsto a partir do reequilíbrio do contrato realizado em 2016, levando-se em conta os seis primeiros anos da concessão.

A tabela abaixo apresenta, cada item relacionado ao investimento referente ao ANO 6 da Concessão e quais obras foram realizadas.

Descrição	Unid.	Preço Unitário (R\$)	Quant.	Total (R\$) Previsto	ANO 6		
					Valor (R\$)	Quant.	Realizado
<b>Estação de tratamento de água</b>					<b>Valor (R\$)</b>	<b>Quant.</b>	<b>Realizado</b>
ETA 30 anos		759.986		759.986	737.103		Não
Componentes elétricos ETA	un	193.965	0	52.582	0	1	Não
<b>Sistema de Supervisão e Telecomando das Unidades Operacionais</b>					<b>Valor (R\$)</b>	<b>Quant.</b>	<b>Realizado</b>
Automação e Instrumentação das unidades Existentes	unid.	30.000	13	45.578			Não
<b>Rede de distribuição</b>					<b>Valor (R\$)</b>	<b>Quant.</b>	<b>Realizado</b>
Redes de distribuição				2.726.047	303.295		Não
Todos os Booster	un.	90.517	4	405.746	40.690	1	Não
Projeto e Implantação de Setorização e DMC's	km	117	4.000	466.862	60.476		Não
<b>Projetos</b>					<b>Valor (R\$)</b>	<b>Quant.</b>	<b>Realizado</b>
Todos os Projetos		267.228		267.228	108.647		Não
<b>Incremento da Extensão de Rede</b>					<b>Valor (R\$)</b>	<b>Quant.</b>	<b>Realizado</b>
Ø 50 mm	m	86,00	2.046	175.965	140.060	1.212	Não
Ø 75 mm	m	98,00	585	57.291	0	0	Não
Ø 100 mm	m	112,00	292	32.738	0	0	Não
<b>Incremento de Novas Ligações</b>					<b>Valor (R\$)</b>	<b>Quant.</b>	<b>Realizado</b>
Novas Ligações	un	250,00	364	90.895	226.534	501	Sim
<b>Custeio na Renovação de Redes e Ligação de Água</b>					<b>Valor (R\$)</b>	<b>Quant.</b>	<b>Realizado</b>
Substituição Rede de 100 mm	m	112,00	6.151	688.900	0	0	Não
Substituição Rede de 75 mm	m	98,00	4.292	420.577	0	0	Não
Substituição Rede de 50 mm	m	86,00	8.949	769.550	22.954	1.454	Não
Renovação da Ligação de Água	un	315,00	1.105	347.970	152.635	1.545	Não
<b>Antecipação de Metas</b>					<b>Valor (R\$)</b>	<b>Quant.</b>	<b>Realizado</b>
Captação - Subst. 3 conj motor bomba com inversor de frequência	un	2.215.408	3		60.167	1	Sim
Reservação	um	2.058.000	2		5.235	1	Sim
<b>TOTAL DE INVESTIMENTOS ANO 6</b>					<b>Valor (R\$)</b>	<b>1.857.796</b>	

De acordo com os investimentos e metas não atendidas pela Concessionária observa-se que a mesma **NÃO ATINGIU 14 (quatorze)** metas do Plano de Obras previstos para o Ano 6 da Concessão.

### 9.3 Investimentos no Sistema de Esgotamento Sanitário

Quanto ao item **INVESTIMENTOS NO SISTEMA ESGOTAMENTO SANITÁRIO**, o montante previsto era R\$ 43.040.534. No entanto, foram investidos somente R\$ 803.930, representando **1,87 %** do desembolso previsto para o Ano 6 da Concessão.

#### 9.3.1 Recuperação de Metas

##### a) Projeto Executivo

No Ano 6 foi dada continuidade aos projetos executivos das Redes Coletoras, Estações Elevatórias e Estação de Tratamento de Esgoto. Para este período não foi considerado investimento, portanto houve somente a recuperação de meta.

Projeto Executivo - SES								
Status	Especificação	Valor do Investimento (R\$)				Quantitativo (Físico)		
		ANO	Previsto	Realizado		Previsto	Realiz.	%
				Atual	VPL			
28,62%	Projeto Executivo	1	497.000	0	0		0	0,00%
		2	804.055	0	0		0	0,00%
		3	455.791	106.656	91.117		Elaboração	2,36%
		4	314.360	183.893	145.904		Elaboração	3,78%
		5	1.153.467	759.404	546.087		Elaboração	14,13%
		6	0	473.800	322.544		Elaboração	8,35%
		<b>TOTAL</b>	<b>3.863.800</b>		<b>1.105.651</b>	<b>Total</b>		<b>28,62%</b>

#### 9.3.2 Metas Atendidas do Plano de Obras

##### a) Estação de Tratamento de Esgoto:

Após a primeira revisão tarifária em 2016, os investimentos a serem realizados no Ano 6 para a ETE eram de R\$ 12.065.180, porém, conforme relatou a Concessionária, apenas houve o início das obras de implantação da ETE.

Projeto Executivo - SES								
Status	Especificação	Valor do Investimento (R\$)				Quantitativo (Físico)		
		ANO	Previsto	Realizado		Previsto	Realiz.	%
				Atual	VPL			
0,47%	Estação de Tratamento de Esgoto - ETE	1	0	0	0		0	0,00%
		2	0	0	0		0	0,00%
		3	0	0	0		0	0,00%
		4	0	0	0		0	0,00%
		5	0	0	0		0	0,00%
		6	12.065.180	26.902	18.314	49,01%	Implantação	0,47%
		<b>TOTAL</b>	<b>24.615.302</b>		<b>18.314</b>	<b>Total</b>		0,47%

Desse modo, a Concessionária **NÃO CUMPRIU A META** estabelecida para o Ano 6.

b) Desapropriações:

A Concessionária, de acordo com a previsão da Cláusula 32 do Contrato de Concessão n. 038/2012, deve suportar os custos com as desapropriações necessárias até o limite de R\$1.000.000. Até a conclusão deste relatório, a Concessionária realizou o depósito em juízo dos valores descritos na tabela abaixo, que são relacionados à aquisição de imóveis necessários à instalação da ETE. Os depósitos foram realizados nas ações judiciais de Desapropriação n. 0303318-48.2017.8.24.0075 e n. 0303316-78.2017.8.24.0075, nas quais foram deferidas as liminares de imissão na posse dos imóveis.

Projeto Executivo - SES								
Status	Especificação	Valor do Investimento (R\$)				Quantitativo (Físico)		
		ANO	Previsto	Realizado		Previsto	Realiz.	%
				Atual	VPL			
46,31%	Desapropriações SES	1	1.000.000	0	0	1.000.000	0	0,00%
		2		0	0		0	0,00%
		3		0	0		0	0,00%
		4		0	0		0	0,00%
		5		0	0		0	0,00%
		6		680.229	463.072		Desapropriado	46,31%
		<b>TOTAL</b>	<b>1.000.000</b>		<b>463.072</b>	<b>Total</b>		46,31%

### 9.3.3 Metas Não Atendidas do Plano de Obras

Na tabela a seguir apresentam-se as obras previstas no Plano de Obras e para as quais não foram realizados investimentos no Ano 6.

Descrição	Quantidade	Preço Unitário (R\$)	Total (R\$)	ANO 6		
				Valor	Quant.	Realizado
<b>Estação de Tratamento de Esgoto - ETE</b>						
Gradeamento mecanizado	1	325.000	325.000	0	-	NÃO
Desarenador	1	220.000	220.000	0	-	NÃO
Tanques de aeração - Etapa 1	1	5.500.000	5.500.000	0	-	NÃO
Decantador Secundário - Etapa 1	1	2.600.000	2.600.000	0	-	NÃO
Elevatória de recirculação de lodo - Etapa 1	1	220.000	220.000	0	-	NÃO
Centro de Operação e Controle	1	150.000	150.000	0	-	NÃO
Equipamento COC, laboratório, oficinas, desidratação	1	350.000	350.000	0	-	NÃO
Edificações auxiliares (casa de máquinas, oficina, laboratório)	1	125.000	125.000	0	-	NÃO
Instalações elétricas, mecânicas, tubulações, PV's, automação	1	1.350.000	1.350.000	0	-	NÃO
Arruamento, conexão energia em AT, jardinagem, cerca, etc.	1	895.000	895.000	0	-	NÃO
Rebaixamento lençol freático durante as obras	1	330.180	330.180	0	-	NÃO
<b>Coleta e transporte de esgoto – Etapa 1</b>				<b>Valor</b>	<b>Quant.</b>	<b>Realizado</b>
Stand-Pipe, 730mm	3.415	1.584,25	5.410.228,76	0	-	NÃO
Rede Coletora: Tubos PVC rígido DN 250	5.559	341,26	1.517.660,46	0	-	NÃO
Rede Coletora: Tubos PVC rígido DN 300	4.559	399,36	1.456.549,45	0	-	NÃO
Rede Coletora: Tubos PVC rígido DN 350	1.249	469,65	469.278,20	0	-	NÃO
Rede Coletora: Tubos PVC rígido DN 400	406	522,28	169.637,55	0	-	NÃO
Interceptores: Tubos PVC rígido DN 350	886	469,65	332.890,70	0	-	NÃO
Interceptores: Tubos PVC rígido DN 400	91	522,28	38.022,21	0	-	NÃO
Interceptores: Tubos Concreto Armado DN 500	3.165	475,40	1.203.700,86	0	-	NÃO
Interceptores: Tubos Concreto Armado DN 600	124	556,96	55.250,83	0	-	NÃO
Interceptores: Tubos Concreto Armado DN 700	992	653,00	518.222,84	0	-	NÃO
Linha de Pressão, DN 75/80	651	215,18	112.068,23	0	-	NÃO
Linha de Pressão, DN 100	373	231,26	69.007,39	0	-	NÃO
Linha de Pressão, DN 200	1.692	385,84	522.266,50	0	-	NÃO
Linha de Pressão, DN 450	1.456	933,01	1.086.770,56	0	-	NÃO
Linha de Pressão, DN 600	2.760	1.286,75	2.841.145,94	0	-	NÃO
Estações Elevatórias – 7 unidades de diferentes capacidades	1	611.636	489.309,04	0	-	NÃO
<b>Investimento em Novas Ligações</b>						
Novas Ligações	5.012	400	2.004.945,00	0	-	NÃO
<b>Incremento da Extensão de Rede</b>						
Ø 150 mm	53.414	210	11.216.863,75	0	-	NÃO
Ø 200 mm	6.643	220	1.461.536,06	0	-	NÃO

Pode-se observar que foi, nesse período, foi investido somente o valor R\$ 473.800 e tal refere-se ao início dos serviços de movimentação de terra no terreno da ETE.

Portanto, este Ente Regulador conclui que, conforme descrição acima, a Concessionária **NÃO ATENDEU A 30 (trinta) METAS** no Ano 6 da Concessão.

Vale ressaltar que a LAI foi emitida em 03/10/2017, implicando em atraso no início das obras deste período, sendo esse tema melhor elucidado no capítulo específico do Licenciamento.

### 9.3.4 Comparativo de Investimentos

Do valor total investido, a Concessionária aplicou no S.E.S. ao longo dos 6 anos de Concessão, os seguintes valores:

COMPARATIVO DE INVESTIMENTOS NO S.E.S.				
Período	Fator TMA	Previsto Proposta Comercial	Validado/Previsto Reeq. 2016	REALIZADO (VPL)
ANO 1	-	R\$ 1.735.972,23	R\$ 497.000,00	R\$ 497.000,00
ANO 2	0,926	R\$ 13.928.338,88	R\$ 804.054,80	R\$ 807.232,15
ANO 3	0,854	R\$ 30.009.378,73	R\$ 2.029.271,00	R\$ 2.019.893,25
ANO 4	0,793	R\$ 11.682.049,00	R\$ 376.919,19	R\$ 376.920,03
ANO 5	0,719	R\$ 11.942.651,19	R\$ 10.511.870,00	R\$ 546.087,42
ANO 6	0,681	R\$ 13.344.206,08	R\$ 43.040.534,06	R\$ 803.929,89
<b>TOTAL</b>		<b>R\$ 82.642.596,10</b>	<b>R\$ 57.259.649,05</b>	<b>R\$ 5.051.062,74</b>
Ano 7 ao 30		<b>R\$ 59.406.884,00</b>	<b>R\$ 85.547.081,00</b>	
<b>RESULTADO</b>		<b>-R\$ 52.208.586,31</b>		<b>91,18 % a Menor</b>

A Concessionária investiu 8,82% do valor previsto na proposta comercial, levando-se em conta os 6 anos da concessão.

## 10. FISCALIZAÇÃO DO S.A.A.E.S.

De 1º de março de 2017 até 28 de fevereiro de 2018 foram realizadas 59 (setenta e três) ações de fiscalização, sendo elas de obras realizadas pela Concessionária Tubarão Saneamento, bem como, também de problemas na prestação de serviço ou oriundos de ouvidorias. Todas as fiscalizações estão disponíveis na sede da AGR-Tubarão.

N.º	Data	Descrição
24/2017	01/03/2017	Inspeção Macromedidores ETA
25/2017	09/03/2017	Abrigo Modelo. Rua Tiradentes, 248
26/2017	12/03/2017	Vazamento. R. Sílvio Búrigo, 65
27/2017	15/03/2017	Pavimento. Rotatória Ponte Morrotes
28/2017	15/03/2017	Abrigo Modelo. Rua Tiradentes, 248
29/2017	15/03/2017	Consumo Excessivo. Rua dos Ferroviários, 10ª
30/2017	20/03/2017	Pavimento Danificado. R. Piedade
31/2017	22/03/2017	Pavimento Danificado. R. Luis de Camões
32/2017	02/03/2017	Coleta de Água Potável e Bruta. São João MD
33/2017	23/03/2017	Vazamento em Via. R. Tem. João Luiz Maus
34/2017	23/03/2017	Pavimentação Danificada. R. Princesa Izabel, 432
35/2017	20/03/2017	Pavimento Danificado. R. Manoel A. Correa, 1127
36/2017	28/04/2017	Vistoria R 02. R. Pe. Dionisio Laudt
37/2017	12/04/2017	Recebimento Obra. Dosagem Produtos Químicos ETA
38/2017	17/05/2017	Abrigo Modelo. R. José Machado Alves, 164
39/2017	17/05/2017	Consumo Excessivo. Av. Pe. Geraldo Spetmann
40/2017	22/05/2017	Dano Esgoto Interno. R. Nestoor Pereira Hobkost.

N.º	Data	Descrição
41/2017	30/05/2017	Pavimento e Drenagem. R. Luiz de Camões
42/2017	02/06/2017	Ligação Residencial. R. Plácido Bráz Fernandes
43/2017	06/06/2017	Vazamento na Via. R.Cel. Jose Martins Cabral, 325
44/2017	07/06/2017	Vazamento Interno. R.Izidro J. Rodrigues, 59
45/2017	12/06/2017	Acesso Ao R-02
46/2017	22/06/2017	Acesso a ETA. R. Paulo Antunes dos Santos
47/2017	22/06/2017	Verificação Bens Reversíveis.
48/2017	10/06/2017	Verificação de Hidrômetro. R. 27 de maio.
49/2017	11/06/2017	Acesso R-02
50/2017	11/06/2017	Consumo Excessivo. Beco continuidade R. Tiradentes, 530
51/2017	12/07/2017	Verificação de Hidrômetro. Av.Marcolino M.Cabral, 957
52/2017	28/07/2017	Abrigo no Passeio. Trav.João F.de Souza Martins, 130
53/2017	01/08/2017	Abrigo Passeio. R.João Paulo I, 83
54/2017	15/08/2017	Pavimentação Danificada. R.Edno Darela, 154
56/2017	15/08/2017	Nova Ligação. R. Luiz Severiano de Oliveira.
57/2017	21/08/2017	Abrigo Modelo. R. 27 de Maio, 192
58/2017	24/08/2017	Vazamento de Difícil Identificação. R.Recife, 200
59/2017	24/08/2017	Reparo Vazamento. R.Manoel Emerick, 386
60 A/2017	06/09/2017	Consumo Excessivo. R.Pedro Genovez da Silva
60 B/2017	24/09/2017	Serviço em Via. R.Wenceslau Bráz
61/2017	12/09/2017	Consumo Excessivo. R.Pedro Genovez da Silva
62/2017	14/09/2017	Ligação de Água. R.Manoel A.Teixeira
63/2017	20/09/2017	Vistoria Esgoto. Av. Rodovalho, 74
64/2017	05/10/2017	Ligação de Água. R.Andrino S.Borges
65/2017	05/10/2017	Pressão Interna. R.Esteves Junior, 53
66/2017	05/10/2017	Ligação de Água. R.Andrino S.Borges
67/2017	13/10/2017	Consumo Excessivo. R.Cel. José Martins Cabral
68/2017	24/10/2017	Número de Economias. R. Rubens Faraco, 580
69/2017	24/10/2017	Viabilidade de Ligação. R. Manoel A,Teixeira
70/2017	26/10/2017	Pavimento Danificado. R.José Manoel Mendes
71/2017	26/10/2017	Danos na Pavimentação. R.Manoel A.Mateus.
72/2017	10/11/2017	Ligação de Água. R.Vereador Sérgio f.Pereira.
73/2017	11/12/2017	Consumo e Qualidade de água. R.Cel.José M.Cabral
01/2018	26/01/2018	Ligação de Água. R. João Adolfo Corrêa
02/2018	26/01/2018	Verificação de Hidrômetro. R. Laguna
03/2018	26/01/2018	Vazamento. R. João Adolfo Corrêa
04/2018	26/01/2018	Número de Economias. R. Antonio Gaspar Filho
05/2018	09/02/2018	Vazamento Difícil Identificação. R. Germano Siebert
06/2018	23/02/2018	ETE - Estação de Tratamento de Esgoto -Constatar Início das Obras- Santa Luzia /Congonhas
07/2018	23/02/2018	Implantação Rede de Esgoto. Av. Getúlio Vargas com Av. Patrício Lima confluência da Ponte
08/2018	23/02/2018	Vazamento. Av. Expedicionário José Pedro Coelho
09/2018	23/02/2018	Abrigo Modelo. R. Pe. Nóbrega



Todas as fiscalizações foram conclusivas e acompanhadas posteriormente, a fim de verificar a execução do que fora solicitado. Outras fiscalizações fazem parte da verificação da AGR quanto as demandas dos atendimentos e Ouvidorias.

## 11. PERCENTUAL DE ECONOMIAS RESIDENCIAL SOCIAL

De acordo com o ANEXO II do Edital de Licitação CC 01/2010, o enquadramento dos usuários na Categoria Residencial Social deve ser “limitada a 4% do total de economias residenciais, não sendo permitida sua incidência a usuários enquadrados em categorias diferentes da residencial e/ou cujo consumo seja superior a 20m<sup>3</sup>/mês”. Observa-se da análise da tabela abaixo que, no Ano 6 de concessão, o número de economias ficou dentro do limite estipulado pelo edital. Os dados apresentados são referentes ao SAA que abrange a área urbana, rural e localidade abastecida pelo Município em Laguna.

Total de Economias Residenciais					
Trimestre	Mês	Residencial Social	Residencial	Total	% Eco Social
1º Tri.	mar/17	577	36.064	36.641	1,60%
	abr/17	576	36.122	36.698	1,59%
	mai/17	571	36.176	36.747	1,58%
2º Tri.	jun/17	568	36.156	36.724	1,57%
	jul/17	562	36.307	36.869	1,55%
	ago/17	556	36.406	36.962	1,53%
3º Tri.	set/17	552	36.565	37.117	1,51%
	out/17	552	36.656	37.208	1,51%
	nov/17	556	36.703	37.259	1,51%
4º Tri.	dez/17	560	36.748	37.308	1,52%
	jan/18	561	36.770	37.331	1,53%
	fev/18	557	36.829	37.386	1,51%

## 12. EVENTOS SIGNIFICATIVOS DE INTERESSE DA REGULAÇÃO

### 12.1 Multa ANO 5 da Concessão S.A.A.E.S.

No Relatório Anual de Regulação, referente ao quinto ano de concessão (RAR - ANO 5), elaborado por esta Agência Reguladora, com base nas informações prestadas pela Concessionária Tubarão Saneamento S.A. no Relatório Anual de Situação do Serviço de Água e Esgoto de Tubarão, foi constatado que a Concessionária não atingiu algumas metas de



investimento que deveriam ser atendidas, no período de Março de 2016 à Fevereiro de 2017.

Como resultado do referido Relatório, foi emitido o Auto de Infração n. 006/2017, que aplicou multa pecuniária no valor de **R\$ 132.233,08** (cento e trinta e dois mil e duzentos e trinta e três reais e oito centavos), valor não corrigido.

## 12.2 Do Licenciamento Ambiental

O Contrato de Concessão n. 038/2012 estabelece as seguintes condições, no que se refere às normas para obtenção de Licenciamento Ambiental:

*“48.5. A CONCESSIONÁRIA é responsável pela obtenção das licenças ambientais necessárias à execução das obras destinadas ao cumprimento das metas e objetivos da CONCESSÃO, observado o disposto nesta Cláusula.*

*Parágrafo Único: O licenciamento observará as diretrizes estabelecidas nas instruções normativas e resoluções dos órgãos ambientais, especialmente aquelas que constam no Anexo X deste edital.*

*48.6. A CONCESSIONÁRIA não poderá opor ao CONCEDENTE, por conta da não obtenção tempestiva das licenças ambientais de que trata esta Cláusula, quaisquer exceções ou meios de defesa como causa justificadora do descumprimento das metas e objetivos da CONCESSÃO.*

*48.7. O CONCEDENTE deverá, entretanto, deferir prorrogação de prazos para a realização de metas e objetivos da CONCESSÃO quando, embora a CONCESSIONÁRIA comprove o cumprimento de todos os requisitos para obtenção da licença, não a tenha obtido por razões alheias a sua vontade.”*

Conforme descrito no RAR Ano 5, quanto ao licenciamento da primeira etapa de implantação do SES, percebe-se que houve um atraso por parte da Concessionária na interposição do requerimento de licenciamento que ocorreu apenas em 05.09.2014.

Assim, a Concessionária encaminhou a Carta nº 230/2017/TSSA, na qual apresentou os seguintes prazos decorridos desde o pedido da licença ambiental.

	ENTRADA FATMA	DATA	RESPOSTA	DATA	OBS.:
LAP	FCEI 352600	05/09/2014	Parecer Técnico nº 006/2015	16/01/2015	128 decorridos
LAP	Protocolo 6774/2015	09/03/2015	Of. nº 0822/2015 e Parecer Técnico nº062/2015	30/06/2015	113 decorridos
LAP	Protocolo 29353/2015	31/08/2015	Of. nº 0227/2016	08/03/2016	190 decorridos
LAP	Protocolo 12982/2016	06/04/2016	Of. nº 1032/2016	09/08/2016	125 decorridos

	ENTRADA FATMA	DATA	RESPOSTA	DATA	OBS.:
LAP	Protocolo 30246/2016	21/07/2016	Of. nº 1058/2016	15/08/2016	25 decorridos
LAP	Protocolo 36834/2016	30/08/2016	Emissão LAP e Parecer Técnico 8725/2016	06/09/2016	Validade da Licença - 12 meses
LAI	FCEI 437796 – SGPe 47136/2016	08/11/2016	Of. nº 0251/2017	08/03/2017	120 decorridos
LAI	Protocolo 10078/2017	17/03/2017	Of. nº 0426/2017	05/04/2017	19 decorridos
LAI	Protocolo 16952/2017	27/04/2017	Emissão da LAI	03/10/2017	

Considerando que a Concessionária deu entrada no pedido de Licença Ambiental Prévia do SES em 05/09/2014 e que o órgão ambiental emitiu esta em 06/09/2016;

Considerando que somente após 62 dois dias da emissão da LAP a TSSA solicitou a LAI para a FATMA, e essa foi emitida em 03/10/2017;

Considerando que, os prazos máximos para a concessão das licenças, segundo o Código Estadual do Meio Ambiente (LEI 14675/09), são de:

- LAP – 3 meses a contar do protocolo do requerimento
- LAI – 3 meses
- LAO – 2 meses

Esta Agência entende que, de acordo com os prazos decorridos desde o primeiro protocolo até a emissão da LAI transcorreram 1.124 dias, sendo que o órgão ambiental utilizou 913, que descontados os prazos legais (90 dias LAP + 90 dias LAI) acarretam um atraso de 733 dias nos trâmites, sendo que o prazo restante é de responsabilidade da Concessionária.

Os impactos gerais dessa mora serão detalhadamente considerados quando do próximo reequilíbrio ou repactuação.

Quanto à influência desse atraso no ano 6 da concessão, cabe apenas registrar que nos termos da Cláusula 48.7 do Contrato n. 38/2012, “o CONCEDENTE deverá, entretanto, deferir prorrogação de prazos para a realização de metas e objetivos da CONCESSÃO quando, embora a CONCESSIONÁRIA comprove o cumprimento de todos os requisitos para obtenção da licença, não a tenha obtido por razões alheias a sua vontade.”

Nesse sentido, cabe esclarecer que, em 01 de dezembro de 2017, foi realizada reunião entre os representantes do Poder Executivo, Concessionária e AGR, cuja ata segue anexa (doc. 03).

Na mencionada reunião, ficou acordado entre as partes um novo prazo para a conclusão da primeira etapa do Sistema de Esgotamento Sanitário - SES, estabelecendo-se o percentual de 8,8% da população em cobertura de coleta e tratamento de esgoto para 15 de maio de 2019.

A partir dessa nova meta estipulada pelas partes, restou como obrigação da Concessionária a apresentação de um Cronograma de Execução das Obras da primeira etapa do SES. Na mesma reunião, ficou acordado que a AGR fará a fiscalização para acompanhamento da execução dessas obras e poderá aplicar as sanções administrativas estabelecidas na Cláusula 34 do Contrato de Concessão n. 038/2012, para o caso de descumprimento de cada etapa mensal do cronograma.

Ou seja, a partir dessa nova estipulação, além das obrigações de metas anuais constantes no Contrato de Concessão n. 038/2012, a Concessionária também está obrigada ao cumprimento das etapas mensais do cronograma de implantação do sistema de esgotamento sanitário, sob pena de aplicação das sanções administrativas previstas no contrato.

Assim, considerando o novo cronograma apresentado na Carta n. 036/2018 o prazo estabelecido para início do funcionamento do Sistema de Esgotamento Sanitário do Município é de 15.05.2019.

### **13. CONCLUSÃO E DETERMINAÇÕES**

Considerando a análise do Relatório Anual de Situação do Serviço de Água e Esgoto de Tubarão, conclui-se que, no Ano 6 da concessão, a Concessionária **NÃO ATENDEU** os seguintes itens:

- a) **ITEM 9.2**, subitem 9.2.6 deste Relatório: **14 (quatorze)** obras do Plano de Obras que deveriam ser realizadas no Ano 6 da Concessão;

**Ante o exposto, esta Agência Reguladora DETERMINA que a Concessionária:**

a.1) Adote o item “Incremento de Extensão de Redes” que consta na Proposta Comercial como o “Programa de Expansão” citado no § 3º. Artigo 20, do Decreto Municipal Nº 2.539, de 19 de março de 2008, de forma a beneficiar os usuários que necessitem de ampliações de rede que ultrapassem 15 metros, sob pena de avaliação no reequilíbrio.

b1) Atenda os quantitativos relacionados ao Custeio de Renovação de Redes e Ligação de Água, devido a sua importância com relação a troca de materiais antigos e diâmetros de rede que não são compatíveis com a NBR 12218/1994 - Projeto de rede de distribuição de água para abastecimento público, no que se refere aos itens 9.2.3 letras “e”, “f” e “g”, especificamente.

b.1.1) A Concessionária terá o prazo de 02 (dois) anos para executar as obras referentes à renovação de redes acumuladas até este ano, sob pena do investimento ser retirado do fluxo de caixa.

b.1.2) A inexecução destes itens acumulados até este ano será avaliada no reequilíbrio.

c.1) Cumpra o estabelecido no item 31.10 do Contrato de Concessão, para que no caso de eventuais atrasos ou discrepâncias entre a execução das obras e serviços e o cronograma da CONCESSÃO vigente, a CONCESSIONÁRIA informe ao CONCEDENTE e a AGR-Tubarão a respeito, de forma detalhada, identificando as providências que estiverem sendo adotadas para corrigir esses fatos.

Tubarão, 17 de outubro de 2018.

Michel Szymanski  
Superintendente Geral

Madelon Rebelo Peters  
Superintendente Técnica

Rafael Marques  
Superintendente Técnico

Letícia Bianchini da Silva  
Superintendente Jurídica

João Flávio Alves  
Superintendente Administrativo Financeiro

## **ANEXOS 1 – INDICADORES RESOLUÇÃO 007/AGR**

**ANEXOS 2 – RELATÓRIO ANUAL DE SITUAÇÃO DOS SERVIÇOS DE ÁGUA E ESGOTO DE  
TUBARÃO/SC EMITIDO PELA CONCESSIONÁRIA E DEMAIS CARTAS DE  
ESCLARECIMENTOS**

**CARTA 089/2018/TSSA - CARTA 199/2018/TSSA**

**CARTA 207/2018/TSSA - CARTA 250/2018/TSSA**

**ANEXOS 3 – ATA REUNIÃO 01-12/2017 E CARTA 036/TSSA/2018**