

**AGENCIA REGULADORA  
DE SANEAMENTO DE TUBARÃO**

**RELATÓRIO ANUAL DA REGULAÇÃO**

**CONTRATO 038/2012**

**CONCESSÃO DOS S.A.A.E.S.**

**ANO 4**

**1º DE MARÇO DE 2015 À 29 DE FEVEREIRO DE 2016**

RUA PIEDADE, 242 I CENTRO I CEP 88701-200 I TUBARÃO-SC I 48 3621-9016

[www.agr.sc.gov.br](http://www.agr.sc.gov.br)

## SUMÁRIO

<b>1) INTRODUÇÃO -----</b>	<b>4</b>
<b>2) METAS DA PRESTAÇÃO DO SERVIÇO ADEQUADO-----</b>	<b>6</b>
<b>2.1 MEMÓRIA CÁLCULO CBA – COBERTURA DO S.A.A.E.S-----</b>	<b>8</b>
<b>3) PESQUISA DE OPINIÃO PÚBLICA SOBRE O S.A.A.E.S. -----</b>	<b>10</b>
<b>4) A OUVIDORIA E UMA ANÁLISE GERAL DA SITUAÇÃO DO S.A.A.E.S. -----</b>	<b>12</b>
<b>4.1 RECLAMAÇÕES RECEBIDAS NA CONCESSIONÁRIA -----</b>	<b>12</b>
<b>4.2 O SETOR DE OUVIDORIA DA AGR-TUBARÃO -----</b>	<b>14</b>
4.2.1 Relação de Ouvidorias Abertas no Período -----	15
<b>5) INVESTIMENTOS DA CONCESSIONÁRIA NO S.A.A.E.S. -----</b>	<b>16</b>
<b>5.1 INVESTIMENTOS EM OPERAÇÃO DO SISTEMA -----</b>	<b>17</b>
<b>5.2 INVESTIMENTOS NO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA -----</b>	<b>18</b>
5.2.1 Recuperação de Metas (Reprogramação dos Investimentos)-----	18
a) Reforma dos Filtros para a implantação de sistema de reutilização-----	18
b) Automação e Instrumentação das Unidades-----	19
c) Reservação-----	19
5.2.2 Obras Não Previstas (Investimentos Não Previstos)-----	20
a) Readequação do sistema de dosagem dos produtos químicos-----	20
b) Implantação de Adutora de Água Tratada de PVC DN 400-----	20
c) Implantação de Adutora de Água Tratada de 600 mm PRFV – Polietileno Reforçado Fibra de Vidro (ETA ao Reservatório UNISUL)-----	21
d) Implantação de Adutora de Água Tratada de PVC DN 500-----	22
e) Implantação de Adutora de Água Tratada de PRFV 700 e PEAD DE 800-----	22
f) Implantação de Rede de Água Tratada DN 200-----	23
g) Implantação de Booster São Martinho (Booster EE-19)-----	23
h) Substituição de Hidrômetros -----	24
i) Substituição de Cavalete-----	24
j) Licenciamento Ambiental-----	25
5.2.3 Metas Atendidas do Plano de Obras (Investimentos Realizados do Plano de Obras) 25	
a) Implantação de Setorização e Distrito de Medição e Controle (DMC) -----	25
b) Incremento em novas ligações - Novas Ligações-----	26
5.2.4 Metas Não Atendidas do Plano de Obras (Investimentos Realizados do Plano de Obras) -----	26
a) Projetos -----	26
b) Incremento da Extensão de Rede – DN 50 mm-----	27
c) Custeio na Renovação de Redes e Ligações –Subst. Rede 100 mm -----	27
d) Custeio na Renovação de Redes e Ligações de Água – Subst. Rede 75 mm -	27
e) Custeio na Renovação de Redes e Lig. de Água – Subst. Rede 50 mm -----	28
f) Custeio na Renovação de Redes e Ligações de Água -----	28
g) Metas constantes no Plano de Obras sem investimentos-----	28

5.2.5 Comparativo de Investimentos-----	30
a) Resumo dos Investimentos executados no Ano 4 da Concessão: -----	30
b) Resumo Analítico dos Investimentos executados no Ano 4 da Concessão:--	30
<b>5.3 INVESTIMENTOS NO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO -----</b>	<b>31</b>
5.3.1 Recuperação de Metas (Reprogramação de Investimentos) -----	32
a) Projeto Executivo-----	32
5.3.2 Obras Não Previstas (Investimentos Não Previstos)-----	32
a) Estudos Técnicos da Área da ETE e Prospecção de Novas Áreas -----	32
5.3.3 Metas Não Atendidas do Plano de Obras (Obras Previstas e Não Realizadas)-----	33
a) Investimento em Novas Ligações -----	33
b) Incremento da Extensão de Rede de 150 mm -----	33
c) Metas constantes no Plano de Obras sem investimentos-----	34
5.3.4 Comparativo de Investimentos-----	34
<b>6) FISCALIZAÇÃO DO S.A.A.E.S.-----</b>	<b>35</b>
<b>7) SERVIÇOS COMPLEMENTARES-----</b>	<b>38</b>
<b>8) EVOLUÇÃO DOS DADOS REPRESENTATIVOS DOS SISTEMAS E SERVIÇOS -----</b>	<b>39</b>
8.1 BALANÇO HÍDRICO S.A.A.-----	39
8.2 BANCO AUXILIAR DE DADOS DO S.A.A.-----	39
8.3 RECEITAS, CUSTOS, DESPESAS E INVESTIMENTOS DO S.A.A.E.S.-----	40
8.4 PERCENTUAL DE ECONOMIAS RESIDENCIAL SOCIAL-----	40
8.5 TAXA DE REGULAÇÃO -----	41
<b>9) TARIFA DE ÁGUA E ESGOTO-----</b>	<b>41</b>
9.1 REAJUSTE TARIFÁRIO-----	41
9.2 MATRIZ TARIFÁRIA REAJUSTADA -----	43
9.3 COMPARATIVO DAS TARIFAS DOS S.A.A.E.S-----	43
9.3.1 Comparativo No Brasil – Região Sul E Sudeste-----	43
9.3.2 Comparativo Santa Catarina -----	44
<b>10) EVENTOS SIGNIFICATIVOS DE INTERESSE DA REGULAÇÃO-----</b>	<b>44</b>
10.1 MULTA ANO 3 DA CONCESSÃO S.A.A.E.S.-----	44
10.2 RELAÇÃO COM MUNICÍPIO DE LAGUNA/SC.-----	45
10.3 RELAÇÃO ENTRE O MUNICÍPIO DE TUBARÃO E CAPIVARI DE BAIXO-----	46
10.4 Do LICENCIAMENTO AMBIENTAL -----	52
<b>11) CONCLUSÃO -----</b>	<b>55</b>
<b>ANEXOS I – INDICADORES RESOLUÇÃO 007/AGR-----</b>	<b>56</b>
<b>ANEXOS II – RELATÓRIO ANUAL DE SITUAÇÃO DOS SERVIÇOS DE ÁGUA E ESGOTO DE TUBARÃO/SC EMITIDO PELA CONCESSIONÁRIA -----</b>	<b>62</b>
<b>ANEXOS III – CARTA 198/2016/TSSA -----</b>	<b>130</b>

## 1) INTRODUÇÃO

A AGR-Tubarão realiza o acompanhamento dos trabalhos da Concessionária 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).

Neste relatório será abordado o cumprimento das Metas do Serviço Adequado pela Concessionária, avaliado por meio de indicadores de qualidade da água, continuidade do abastecimento, perdas no sistema, eficiência, entre outros. Além destes indicadores, 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 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. Os itens referentes aos investimentos nos sistemas subdividem-se em categorias que tratam de Recuperação de Metas, Antecipação do Plano de Obras, Obras Não Previstas na Proposta Comercial, Metas Atendidas e Metas Não Atendidas.

Constam também neste documento a metodologia e o cálculo do reajuste que resultou na matriz tarifária do período.

Em item próprio é também apresentada a 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 3 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.

**Michel Szymanski**  
Superintende Geral  
AGR-Tubarão

## 2) METAS DA PRESTAÇÃO DO SERVIÇO ADEQUADO

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 que define os percentuais e períodos de atendimento dos indicadores:

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		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 4 da Concessão do S.A.A.E.S, os indicadores previstos para verificação são:

- IQA - Indicador de qualidade da água;
- ICA - Índice de Continuidade do Abastecimento
- IPD - Indicador de Perdas na Distribuição
- IESAP - Indicador de Eficiência na Prestação dos Serviços e no Atendimento ao Público
- IACS - Índice da Adequação da Comercialização dos Serviços

No Ano 4 da concessão obteve-se o seguinte resultado:

IQA Qualidade da Água	Previsto no Ano 4 (em %)	Classificação Prevista	Realizado no Ano 4 (em %)	Classificação no Ano
	90%	BOM	97,31%	ÓTIMO
CBA-Cobertura do S.A.A.	Previsto no Ano 3 (em %)	Classificação Prevista	Realizado no Ano 4 (em %)	Classificação no Ano
(Conforme item 2.1 – memoria cálculo CBA – cobertura do S.A.A.E.S)	97	ADEQUADO	99,50	ADEQUADO
ICA - Continuidade do Abastecimento	Previsto no Ano 4 (em %)	Classificação Prevista	Realizado no Ano 4 (em %)	Classificação no Ano
	95	REGULAR	98,88	SATISFATÓRIO
IPD - Indicador de Perdas na Distribuição	Previsto no Ano 4 (em %)	Classificação Prevista	Realizado no Ano 4 (em %)	Classificação no Ano
	37	REGULAR	27,91	SATISFATÓRIO
IESAP - Eficiência na Prestação dos Serviços e no Atendimento ao Público	Previsto no Ano 4 (em %)	Classificação Prevista	Realizado no Ano 4 (em %)	Classificação no Ano
	8	SATISFATÓRIO	10	ADEQUADO ÓTIMO
IACS - Índice da Adequação da Comercialização dos Serviços	Previsto no Ano 4 (em %)	Classificação Prevista	Realizado no Ano 4 (em %)	Classificação no Ano
	8	ADEQUADO SATISFATÓRIO	9,5	ADEQUADO ÓTIMO

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

## 2.1 Memória Cálculo CBA – Cobertura do S.A.A.E.S

Mantendo o 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.

De acordo com o site “IBGE – Cidades” (Fonte: [IBGE](#), Cidades. 2015), o Município de Tubarão encontra-se com o seguinte perfil em 14/06/2016:

<b>População estimada 2015<sup>(1)</sup></b>	102.883
<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>	JOÃO OLAVIO FALCHETTI

CBA - Cobertura do S.A.A.					
Ano	População Urbana (hab)	População Rural (hab)	Atend. Áqua Pop. Urb. (%)	Atend. Áqua Pop. Rural (%)	Atend. Esgoto (%)
<b>4 (previsto)</b>	103.771	0	98	0	15,13
<b>Realizado (IBGE)</b>	93.212	9.671	99,50	48,77	0

E

F

$$\text{Formula} = \text{AxC/E} =$$

G

H

$$\text{Formula} = \text{BxD/F} =$$

#### ECON. ÁGUA

Economias Residencias URBANA s/ econ. Cancelada	34.737	A
Economias Residenciais RURAL s/ econ. Cancelada	1.821	B

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

#### IBGE

ibge	2011	2012 – SITE	2013	2014	2015
pop. Total	97.824	98.412	99.008	102.087 (site)	102.883 (site)
Pop. Urb	88.627	89.160	89.700	92.490 (proporcional)	93.212 (proporcional)
Pop. Rural	9.196	9.252	9.308	9.597 (proporcional)	9.671 (proporcional)

#### Quantidade ligações e economias urbanas e rurais por categoria

situação	ligações	economias			
		Total	Residencial	resid. Urb	Resid. Rural
ativa	29.222	41.129	35.579	33.800	1.779
cancelada	4.984	5.557	4.201	3.936	265
cortada cavalete	269	286	235	225	10
cortada ramal	733	929	744	712	32

Economia total residencial menos as canceladas	34.737	1.821
--	--------	-------

Domicílios particulares permanentes urbanos	29.429	90,66%
Domicílios permanentes rurais	3.031	9,34%

Crescimento IBGE (2010-2012) ao ano	0,61%
Domicílios recenseados	36.548

Domicílio particulares ocupados	32.501
Domicílios coletivos com morador	20
Total	32.521

### 3) PESQUISA DE OPINIÃO PÚBLICA SOBRE O S.A.A.E.S.

A AGR-Tubarão, conforme definido na Resolução 007/2013, realizou licitação e contratação de empresa especializada em Pesquisa de Opinião Pública (tabela anterior) com expensas realizadas pela Concessionária.

Abaixo seguem considerações relevantes emitidas no relatório:

“Constava no Termo de Referência que nestes 03 meses (fevereiro/16, março/16 e abril/16) foram abertas 8.600 ordens de serviço provenientes de atendimentos (via telefone e personalizado) pela Concessionária Tubarão Saneamento.

Porém a Concessionária repassou ao IPC o relatório contendo 8.832 ordens de serviço, sendo 2.091 de fevereiro/16, 3.864 de março/16 e 2.427 de abril/16.

Neste relatório de 8.832 ordens de serviço, verificou-se 6.141 ordens de serviço com inconsistências de informações (falta de nº de telefone, nº de telefone errado, nomes de pessoas e telefones repetidos). Logo o UNIVERSO utilizado para realização da Pesquisa de satisfação dos usuários do Sistema de Abastecimento de Água do Município de Tubarão/SC 2016 foi de 2.691 ordens de serviços.

A pesquisa foi realizada entre os dias 21 de junho e 08 de julho de 2016, totalizando 500 entrevistas, cuja margem de erro máxima de 4,3 pontos percentuais para maiores ou para menores 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 (fevereiro/16, março/16 e abril/16). 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 11 e 15 de julho de 2016, utilizando-se um programa específico para compilação de dados.”

RESULTADOS DA PESQUISA DE OPINIÃO PÚBLICA SOBRE O SERVIÇO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DO MUNICÍPIO DE TUBARÃO					
ATENDIMENTO VIA TELEFONE					
PERGUNTAS E RESPOSTAS	ÓTIMO	BOM	REGULAR	RUIM	PÉSSIMO
QUA SUA OPINIÃO QUANTO A EDUCAÇÃO E CORTESIA DO FUNCIONÁRIO “NO SETOR COMERCIAL”?	62,7%	30,5%	2,5%	3,4%	0,9%
SE O FUNCIONÁRIO “NO SETOR COMERCIAL” RESOLVEU SATISFACTORIAMENTE SUAS SOLICITAÇÕES?	56,8%	31,4%	2,5%	7,6%	1,7%
QUA SUA OPINIÃO QUANTO A EDUCAÇÃO E CORTESIA DO FUNCIONÁRIO “QUE ATENDEU NA SUA LIGAÇÃO DE ÁGUA”?	56,8%	33,9%	2,5%	5,9%	0,9%
SE O FUNCIONÁRIO “QUE ATENDEU NA SUA LIGAÇÃO DE ÁGUA” RESOLVEU SATISFACTORIAMENTE SUAS SOLICITAÇÕES?	56,8%	32,2%	2,5%	5,9%	2,5%
SE O SERVIÇO “NA SUA LIGAÇÃO DE ÁGUA” FOI REALIZADO A CONTENTO E NO PRAZO COMPROMISSADO?	50,0%	37,3%	3,4%	6,8%	2,5%
APÓS A REALIZAÇÃO DO SERVIÇO “NA SUA LIGAÇÃO DE ÁGUA”, O PAVIMENTO FOI ADEQUADAMENTE REPARADO E O LOCAL LIMPO?	44,9%	43,2%	4,2%	5,9%	1,7%
ATENDIMENTO PERSONALIZADO (setor comercial)					
PERGUNTAS E RESPOSTAS	ÓTIMO	BOM	REGULAR	RUIM	PÉSSIMO
QUA SUA OPINIÃO QUANTO A EDUCAÇÃO E CORTESIA DO FUNCIONÁRIO “NO SETOR COMERCIAL”?	55,8%	36,9%	5,2%	1,0%	1,0%
SE O FUNCIONÁRIO “NO SETOR COMERCIAL” RESOLVEU SATISFACTORIAMENTE SUAS SOLICITAÇÕES?	47,0%	43,9%	4,9%	2,9%	1,3%
QUA SUA OPINIÃO QUANTO A EDUCAÇÃO E CORTESIA DO FUNCIONÁRIO “QUE ATENDEU NA SUA LIGAÇÃO DE ÁGUA”?	45,5%	45,7%	6,5%	1,6%	0,8%
SE O FUNCIONÁRIO “QUE ATENDEU NA SUA LIGAÇÃO DE ÁGUA” RESOLVEU SATISFACTORIAMENTE SUAS SOLICITAÇÕES ?	41,6%	49,6%	6,5%	1,8%	0,6%
SE O SERVIÇO “NA SUA LIGAÇÃO DE ÁGUA” FOI REALIZADO A CONTENTO E NO PRAZO COMPROMISSADO?	40,8%	45,7%	9,1%	3,1%	1,3%
APÓS A REALIZAÇÃO DO SERVIÇO “NA SUA LIGAÇÃO DE ÁGUA”, O PAVIMENTO FOI ADEQUADAMENTE REPARADO E O LOCAL LIMPO?	39,7%	47,5%	7,5%	3,4%	1,8%
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>89,7 %</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 89,7% .

#### 4) A OUVIDORIA E UMA ANÁLISE GERAL DA SITUAÇÃO DO S.A.A.E.S.

O Setor de Ouvidoria é um canal 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.

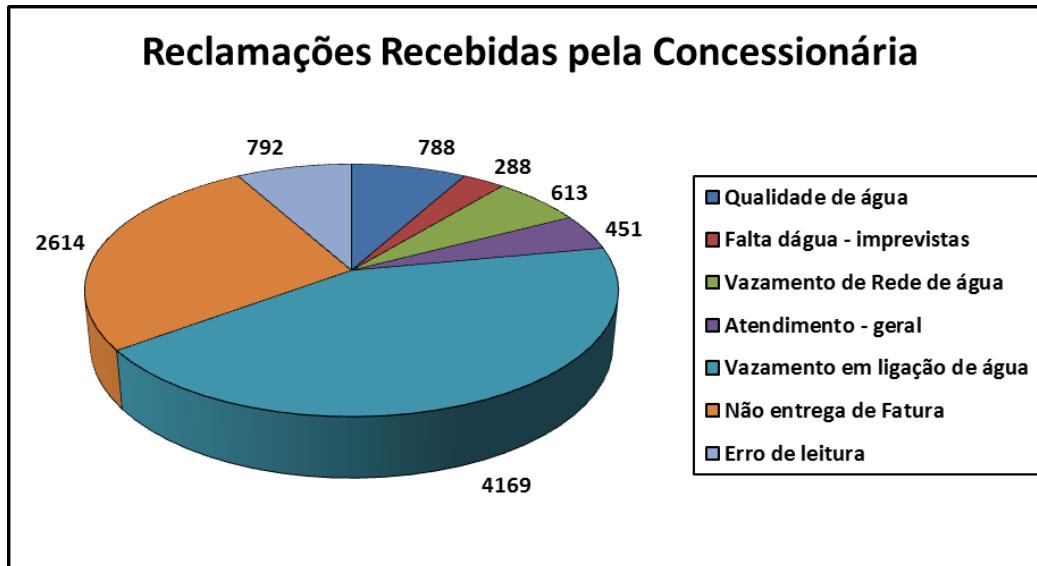
Além do atendimento pessoal, realizado na Agência, estão disponíveis aos usuários, os telefones 3621-9016 e 3632-3847, bem como os *links* CONTATO e OUVIDORIA no site [www.agr.sc.gov.br](http://www.agr.sc.gov.br).

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.

##### 4.1 Reclamações Recebidas na Concessionária

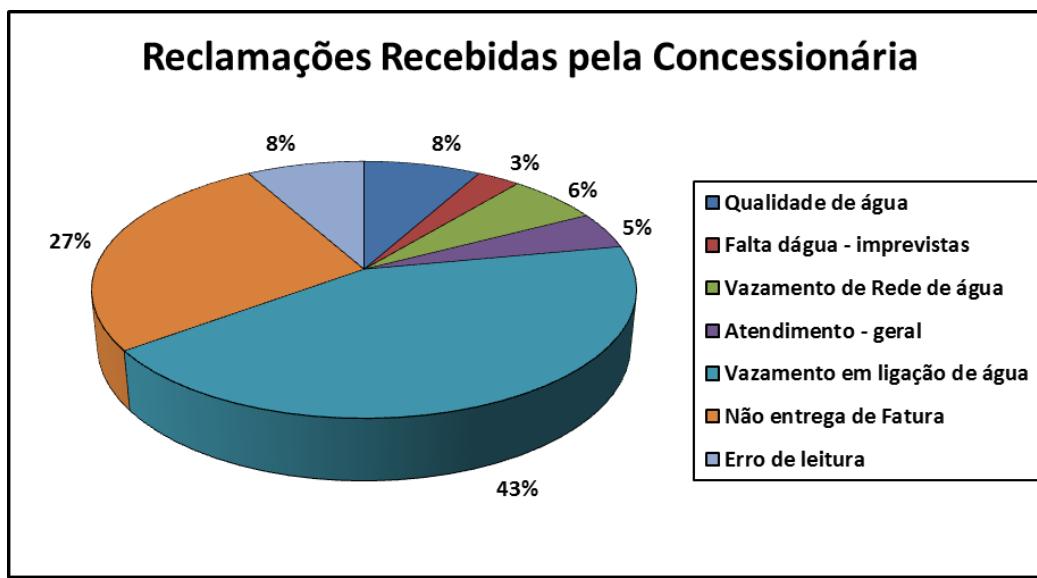
Neste item serão apresentadas as reclamações recebidas e registradas pela Concessionária em seu sistema comercial no período de Março/2015 à Fevereiro/2016.

O primeiro gráfico apresenta os números absolutos de reclamações e o segundo demonstra os mesmos em percentuais.



Fonte: Sistema Sansys – TBSSA

A principal reclamação dos usuários neste período foi o “**VAZAMENTO EM LIGAÇÃO**”, com o percentual de 42,91% do total das reclamações, sendo seguido pela “**NÃO ENTREGA DE FATURA**” com 26,91 %, “**ERRO DE LEITURA**” com 8,15%, a “**QUALIDADE DA ÁGUA**” com 8,11%, “**VAZAMENTO DE REDE**” com 6,31%, “**ATENDIMENTO EM GERAL**” apresenta 4,64% e “**FALTA D’ÁGUA**” aparece com 2,96%.



Fonte: Sistema Sansys – TBSSA

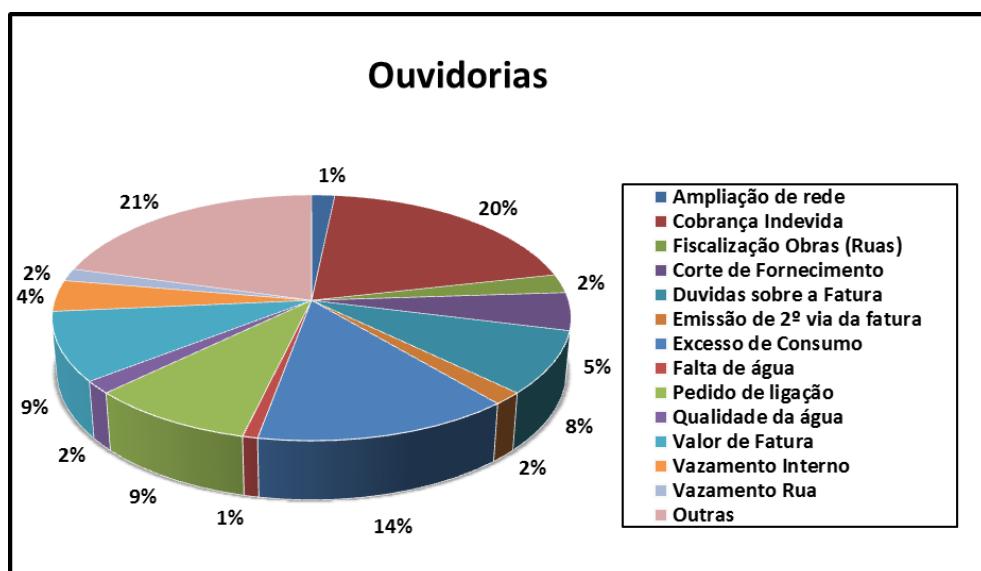
Com relação ao item “NÃO ENTREGA DE FATURA”, a Concessionária informou que foram realizados treinamentos dos leitistas e atendentes para sanar tal problema, bem como, campanhas de conscientização aos usuários para instalarem caixas de correios visíveis e acessíveis em suas residências, comércios ou prédios, visto que a maior causa do não recebimento de faturas, segundo a Concessionária, ocorre porque o usuário não possui local apropriado para receber a correspondência e a mesma acaba sendo extraviada. Por fim, a TSSA alega ainda que disponibiliza outras formas de acesso à fatura, como website, e-mail e totem de atendimento.

Quanto ao item “VAZAMENTO EM LIGAÇÃO DE ÁGUA” esta Agência registra que a Concessionária não relatou suas pretensões para sanar esta deficiência, contudo, cabe ressaltar que para este tipo de serviço caberia treinamento e uma revisão dos procedimentos. Ainda, deve-se verificar a qualidade dos materiais utilizados.

Durante este período a TSSA realizou 35.811 atendimentos (balcão e telefone).

#### 4.2 O Setor de Ouvidoria da AGR-Tubarão

Este Ente Regulador abriu 11 (onze) ouvidorias no período de 01 de março de 2015 à 29 de fevereiro de 2016, sendo que os assuntos tratados foram as seguintes:



O principal item de reclamação no Ano 4 foi “COBRANÇA INDEVIDA”, seguido de “EXCESSO DE CONSUMO”.

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.

Cumpre esclarecer que o procedimento de Ouvidoria inicia-se com a declaração do usuário que posteriormente é remetida à Superintendência Técnica ou Jurídica, dependendo da situação, e, quando necessário, se realiza 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.

#### 4.2.1 Relação de Ouvidorias Abertas no Período

Ouvidoria – 01 de Janeiro a 31 de Dezembro 2015					
N.º	Data	Reclamação	Matrícula	Descrição	Status
001	02/03/2015	Abrigo Modelo	173717-1	O usuário alega má conduta da concessionária com a solicitação de instalação de caixa padrão para o hidrômetro.	Finalizada
002	03/03/2015	Vazamento/Valor de Fatura	118031-2	Usuário reclama sobre os juros abusivos cobrados nas faturas em análises devido ao vazamento oculto em sua residência.	Finalizada
003	01/04/2015	Cobrança de Proprietário antigo vinculado a ligação nova	239295-0	O usuário solicitou ligação nova para o imóvel que acabava de comprar, contudo não sabia que tinha uma dívida ativa do antigo proprietário. Ele efetuou o pagamento porém está reclamada de várias outras cobranças.	Finalizada
004	22/06/2015	Abrigo Modelo	949408-1	O usuário reclama que foi cortada a sua água devido a não regularização do seu cavalete conforme os padrões exigidos em notificação. Contudo suas faturas estavam todas pagas.	Finalizada
005	10/07/2015	Valor de Fatura	115885-6	A reclamação da usuária quanto a medição de consumo fora dos padrões normais, visto que não foi identificado vazamento.	Finalizada
006	14/09/2015	Valor de Fatura	630002-2	Usuário reclama do valor alto da fatura de água.	Finalizada

Ouvidoria – 01 de Janeiro a 31 de Dezembro 2015					
N.º	Data	Reclamação	Matrícula	Descrição	Status
007	15/10/2015	Abrigo Modelo	235673-2	O usuário reclama que foi cortada a sua água devido a não regularização do seu cavalete conforme os padrões exigidos em notificação. Contudo seu hidrômetro está em local de fácil acesso e visível.	Finalizada
008	27/10/2015	Valor de Fatura	234803-9	Usuário reclama que após a troca de hidrômetro pela concessionária sua conta aumentou significativamente, sendo que os hábitos da residência continuam os mesmos.	Finalizada
009	19/11/2015	Faturas Pendentes	117417-7	O usuário reclama que o antigo inquilino deixou uma dívida em faturas pendentes e que atualmente quer fazer nova ligação, mas a TSSA afirma que a dívida é do proprietário do imóvel	Finalizada
010	15/12/2015	Qualidade de Água	1328047-3	Usuário reclama da qualidade da água sempre que ia completar o enchimento de sua piscina, o que fez com que necessitasse utilizar mais produtos químicos para clarificar a água.	Finalizada
011	03/02/2016	Troca Hidrômetro de	607900-8	Usuária informa que a Tubarão Saneamento S.A. substituiu seu hidrômetro em outubro de 2015 e estava cobrando por este serviço, pois segundo a CONCESSIONÁRIA seu hidrômetro havia sido violado, não procedendo esta informação	Finalizada

Este Ente Regulador fez cerca de 528 atendimentos durante o período de 01 de março de 2015 à 29 de fevereiro de 2016, e a partir destes é que se desdobraram as 11 (onze) ouvidorias elencadas anteriormente.

## 5) 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 4 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 4 em 2016, faz-se necessária, para comparação, a deflação de tais

montantes. Desse modo, aplica-se o fator resultante da relação entre a  $TMA_i$  (Tarifa Máxima Água do ano) pela  $TMA_o$  (Tarifa Máxima Água do ano 1). Os resultados podem ser observados na tabela a seguir:

ANO	ANO 1	ANO 2	ANO 3	ANO 4
TMA	4,82	5,21	5,64	6,075
$TMA_i / TMA_o$	1,0000	1,0809	1,1701	1,2604
Fator	1	0,9251	0,8546	0,7934

Na próxima tabela aponta-se um resumo dos investimentos e metas não atendidas pela Concessionária.

Os itens abaixo demonstram que a TSSA **NÃO ATINGIU 18 (dezoito)** metas do Plano de Obras previstas para o Ano 4 da Concessão.

RESUMO DE METAS NÃO ATENDIDAS – ANO 4			
Plano de Obras	N.º Metas <b>NÃO ATENDIDAS</b>	Valor Investido no Período (R\$)	
		Previsto	Realizado na base
Sistema de Abastecimento de Água	15	7.072.981,00	1.725.671,08
Sistema de Esgotamento Sanitário	3	11.682.049,00	359.642,00
<b>Total</b>	<b>18</b>	<b>19.516.734,00</b>	<b>2.276.962,82</b>

### 5.1 Investimentos em Operação do Sistema

Quanto ao item **INVESTIMENTOS EM OPERAÇÃO DO SISTEMA**, o previsto para o Ano 4 da Concessão era R\$ 761.704,00 e foram desembolsados R\$ 241.555,00, que deflacionados de acordo com os reajustes da TMA (fator = 0,7934) correspondem a **R\$ 191.649,74**, ou seja, **25,16%** do desembolso previsto na proposta comercial.

COMPARATIVO DE INVESTIMENTOS EM OPERAÇÃO DO S.A.A.E.S.			
ANO	Fator TMA	PREVISTO	REALIZADO
ANO 1	-	R\$ 5.138.502,00	R\$ 1.827.777,00
ANO 2	0,9251	R\$ 221.704,00	R\$ 205.098,37
ANO 3	0,8546	R\$ 299.290,00	R\$ 457.642,57
ANO 4	0,7934	R\$ 761.704,00	R\$ 191.649,74
<b>TOTAL</b>		<b>R\$ 6.421.200,00</b>	<b>R\$ 2.682.167,68</b>
 <b>RESULTADO</b>			
(-) R\$ -3.739.032,32 a Menor			
Ou 41,77 % do Previsto na Proposta Comercial			

Apesar das Metas de Serviço Adequado definidas na Resolução 007/2014 da AGR terem sido atendidas no período a que se refere este relatório, observa-se que o valor realizado na **OPERAÇÃO DOS SISTEMAS**, nos 4 (quatro) primeiros anos de Concessão, permanece a MENOR do que o previsto em 58,23%.

## 5.2 Investimentos no Sistema de Abastecimento de Água

Quanto ao item **INVESTIMENTOS NO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA**, o previsto para o Ano 4 da Concessão era de **R\$ 7.072.981,00** e foram desembolsados **R\$ 2.077.507,00**. Estes valores deflacionados de acordo com os reajustes da TMA (fator = 0,7934) representam um investimento de **R\$ 1.648.327,00** equivalente a **23,30%** do desembolso previsto para o Ano 4.

### 5.2.1 Recuperação de Metas (Reprogramação dos Investimentos)

Neste item, serão apresentadas as obras que estavam previstas no Plano de Obras para anos anteriores e foram executadas no Ano 4, mesmo que parcialmente.

#### a) Reforma dos Filtros para a implantação de sistema de reutilização

No período foi realizada a recuperação parcial da estrutura do Filtro 7 e substituição de todo o leito filtrante. A conclusão deste item está prevista para o Ano 2018, restando sete filtros a serem reformados.

Estação de Tratamento de Água								
Status	Especificação	Valor do Investimento (R\$)					Quantitativo (Físico)	
		ANO	Previsto	ANO	Realizado		Previsto	Realiz.
13,13%	Reforma dos Filtros para implantação de sistema de reutilização	1	0	1	32.929	32.929	9	Parcial 7,54
		2	0	2	0	0		0,00
		3	436.500	3	0	0		0,00
		4	0	4	30.710	24.366		Parcial 5,58
		TOTAL	436.500		57.295	Total	2 unid. Parcial	13,13

### b) Automação e Instrumentação das Unidades

Foram executados ajustes e acabamentos nas unidades existentes. A conclusão deste item está prevista para 2017.

Sistema de Supervisão e Telecomando das Unidades Operacionais								
Status	Especificação	Valor do Investimento (R\$)					Quantitativo (Físico)	
		ANO	Previsto	ANO	Realizado		Previsto	Realiz.
84,66%	Automação e Instrumentação das unidades Existentes	1	0	1	0	0	13	0,00
		2	195.000	2	253.018	234.078		implantação 58,04
		3	195.000	3	106.048	90.630		conclusão 22,47
		4	0	4	21.053	16.704		acabamentos 4,14
		TOTAL	390.000		341.412	Total	13 unidades	84,66

### c) Reservação

Realizaram-se acabamentos no entorno do novo reservatório de 2.000 m<sup>3</sup>. A conclusão dos 4.000 m<sup>3</sup> está prevista para o ano 2020, conforme informado pela Concessionária.

Reservação								
Status	Especificação	Valor do Investimento (R\$)					Quantitativo (Físico)	
		ANO	Previsto	ANO	Realizado		Previsto	Realiz.
100,00%	Reservação a ser implantado com capacidade de 2.100 m <sup>3</sup>	1	0	1	0	0	2.100	0,00
		2	1.029.000	2	3.972	3.675		0,24
		3	0	3	1.739.500	1.486.594		2.000 98,68
		4	0	4	20.384	16.173		1,07
		TOTAL			1.506.442	Total	2.000 m <sup>3</sup>	100,00

A Obra foi concluída com valor maior e reservação menor do que o previsto, ou seja, de 2.100 m<sup>3</sup> para 2.000 m<sup>3</sup>. Nos termos informados pela TSSA, os estudos de modelagem hidráulica apontaram que não será necessária a reservação do volume total registrado na proposta comercial, 4.200 m<sup>3</sup>, e sim 4.000 m<sup>3</sup>. Destaca-se que o valor previsto

para atendimento deste item era de R\$ 1.029.000 e a Concessionária investiu um valor superior.

### 5.2.2 Obras Não Previstas (Investimentos Não Previstos)

Neste item, serão apresentadas as obras não previstas no Plano de Obras e executadas pela Concessionaria.

#### a) Readequação do sistema de dosagem dos produtos químicos

Foram acrescentados ao projeto a instalação de válvulas de dosagem de produtos químicos e válvulas de segurança para garantir a uniformidade das dosagens e aumentar a confiabilidade do processo. Também foi substituído o Alcalinizante Hidróxido de Sódio por Hidróxido de Cálcio. No Ano 4, foram executadas as obras civis, hidráulicas e parte da elétrica. Este item foi incluído por solicitação da FATMA para a adequação do sistema.

Estação de Tratamento de Água									
Status	Especificação	Valor do Investimento (R\$)					Quantitativo (Físico)		
		ANO	Previsto	ANO	Realizado		Previsto	Realiz.	
					Atual	VPL			
62,29%	Readequação do sistema de dosagem dos produtos químicos	1	0	1	0	0	1	0	0,00
		2	0	2	0	0		0	0,00
		3	0	3	2.523	2.156		Em Obra	0,50
		4	0	4	337.202	267.541		Em Obra	61,79
		TOTAL		269.698		Total	62,29		

#### b) Implantação de Adutora de Água Tratada de PVC DN 400

No Ano 4 foram executados 30 metros de rede na Rua Canadá e toda a pavimentação asfáltica do trecho.

Adução de Água Tratada									
Status	Especificação	Valor do Investimento (R\$)					Quantitativo (Físico)		
		ANO	Previsto	ANO	Realizado		Previsto	Realiz.	
					Atual	VPL			
68,12%	Implantação de adutora PVC DN 400 de água tratada	1	0	1	0	0	3.550	0	0,00
		2	0	2	478.120	442.330		430	16,82
		3	0	3	1.297.401	1.108.772		2.832	42,17
		4	0	4	302.557	240.053		30	9,13
		TOTAL		1.791.155		Total	3.292	68,12	

Segundo a Concessionária, a obra ainda não está concluída, haja vista a necessidade de investimentos futuros no importe de R\$ 1.056.569,00. Observa-se que no Ano 4 consta um investimento realizado de R\$ 302.557,00 referente a implantação de 30 metros de rede, o que representa um custo de R\$ 10.085,23 por metro linear. Diante do alto custo de execução da rede a AGR Tubarão solicitou esclarecimento a TSSA por meio do Ofício 189/2016. Em resposta, a Concessionária enviou a Carta 198/2016 informando que executou “aproximadamente 2.200 m<sup>2</sup> de pavimentação asfáltica, durante o Ano IV, pois, houve a necessidade de repavimentar 100% (cem por cento) do trecho. Como a pavimentação asfáltica tem um custo expressivo e é executada apenas no final da obra, acaba elevando o custo unitário no período.”

Diante da justificativa e considerando o custo do metro linear de todos os períodos de execução da obra (Ano 2, 3 e 4) o valor está condizente com o previsto na proposta comercial por comparação a outros itens.

**c) Implantação de Adutora de Água Tratada de 600 mm PRFV – Polietileno Reforçado Fibra de Vidro (ETA ao Reservatório UNISUL)**

A Concessionária justifica a importância da implantação desta obra em função da redução da perda de carga existente para abastecimento do reservatório R2 e vai ao encontro da nova concepção em centralizar a reserva na ETA e no Bairro Dehon. Informa ainda que a localização, dimensionamento e necessidade desta obra são provenientes dos resultados da Modelagem Hidráulica.

Esta obra consiste no assentamento de diversas redes, sendo de DN 700, travessia do Rio Tubarão e DN 600 mm até o R2. Quanto ao trecho com DN 600 mm no Ano 4 foram executadas as interligações hidráulicas e a pavimentação.

**Adução de Água Tratada**

Status	Especificação	Valor do Investimento (R\$)					Quantitativo (Físico)		
		ANO	Previsto	ANO	Realizado		Previsto metros	Realiz. (metros)	%
					Atual	VPL			
97,83%	Implantação de adutora PRFV DN 600 de água tratada (ETA ao Reservatório da Unisul)	1	0	1	0	0	1.309	0	0,00
		2	0	2	0	0		0	0,00
		3	0	3	2.534.767	2.166.237		1.309	90,41
		4	0	4	224.012	177.735		Interligação	7,42
		<b>TOTAL</b>			<b>2.343.972</b>		Total	<b>1.309</b>	97,83

**d) Implantação de Adutora de Água Tratada de PVC DN 500**

Dando continuidade as obras realizadas no Ano 3, neste período (Ano 4) foram executadas as interligações hidráulicas e a pavimentação deste trecho.

**Adução de Água Tratada**

Status	Especificação	Valor do Investimento (R\$)					Quantitativo (Físico)		
		ANO	Previsto	ANO	Realizado		Previsto metros	Realiz. (metros)	%
					Atual	VPL			
84,14%	Implantação de adutora PVC DN 500 de água tratada	1	0	1	0	0	1.032	0	0,00
		2	0	2	0	0		0	0,00
		3	0	3	866.031	740.119		1.032	71,19
		4	0	4	169.642	134.597		Interligação	12,95
		<b>TOTAL</b>			<b>874.715</b>		Total	<b>1.032</b>	84,14

Segundo a Concessionaria, ainda serão investidos R\$ 207.863 para a finalização desta obra.

**e) Implantação de Adutora de Água Tratada de PRFV 700 e PEAD DE 800**

A adutora é responsável pela interligação da ETA ao Reservatório Unisul. No Ano 4, foram realizadas as interligações hidráulicas e a pavimentação deste trecho.

**Adução de Água Tratada**

Status	Especificação	Valor do Investimento (R\$)					Quantitativo (Físico)		
		ANO	Previsto	ANO	Realizado		Previsto metros	Realiz. (metros)	%
					Atual	VPL			
95,29%	Implantação de adutora PRFV DN 700 e PEAD DE 800 de água tratada (ETA ao Reservatório da Unisul)	1	0	1	0	0	407	0	0,00
		2	0	2	0	0		0	0,00
		3	0	3	1.559.770	1.332.995		407	85,44
		4	0	4	193.691	153.677		Interligação	9,85
		<b>TOTAL</b>			<b>1.486.672</b>		Total	<b>407</b>	95,29

De acordo a Concessionária, ainda serão investidos R\$ 92.555 para a finalização desta obra.

#### f) Implantação de Rede de Água Tratada DN 200

As redes com diâmetro de 200 mm foram assentadas em diversos bairros para melhoria da vazão, no período inicial da concessão. No ano 4, foram executados apenas 12 m na Av. Pedro Zapelini e executada a pavimentação.

Rede de Distribuição								
Status	Especificação	Valor do Investimento (R\$)					Quantitativo (Físico)	
		ANO	Previsto	ANO	Realizado		Previsto	Realiz. (metros)
<b>29,45%</b>	Implantação de rede DN 200 de água tratada	1	0	1	0	0	4.370	0
		2	0	2	498.060	460.777		1519
		3	0	3	651.735	556.979		2.851
		4	0	4	43.514	34.525		12
		TOTAL			1.052.281		Total	4.382
								29,45

A Concessionária informa que será necessário investir cerca de R\$ 3.177.514 para a concretização da obra.

Diante do alto custo de execução da rede, a AGR Tubarão solicitou esclarecimento a TSSA por meio do Oficio 189/2016. Em resposta, a Concessionária enviou a Carta 198/2016 informando que “trata-se da execução de um cavalete invertido DN 200 na esquina da Av. Pedro Zapeline com a Rua Prudente de Moraes. Esta obra foi solicitada pela Prefeitura, pois, a tubulação existente passava dentro da drenagem pluvial. Como estamos falando de escavação profunda, conexões em ferro dúctil, pavimentação asfáltica e pouco quantitativo, o custo unitário ficou elevado.”

#### g) Implantação de Booster São Martinho (Booster EE-19)

Neste período, foram executados os serviços de instalação elétrica e a partida do equipamento.

Rede de Distribuição								
Status	Especificação	Valor do Investimento (R\$)					Quantitativo (Físico)	
		ANO	Previsto	ANO	Realizado		Previsto	Realiz.
<b>100% CONCLUÍDO</b>	Implantação Booster EE-19	1	0	1	0	0	1	0
		2	0	2	0	0		0
		3	0	3	11.990	10.247		Em obra
		4	0	4	5.896	4.678		Concluído
		TOTAL			14.925		Total	1 100,00

### **h) Substituição de Hidrômetros**

No ano 4 foram substituídos 1.551 hidrômetros.

Outros		Valor do Investimento (R\$)					Quantitativo (Físico)		
Status	Especificação	ANO	Previsto	ANO	Realizado		Previsto un.	Realiz. (un.)	%
					Atual	VPL			
94,84%	Substituição de Hidrômetros	1	0	1	41.831	41.831	10.976	698	6,36
		2	0	2	403.094	372.920		6.007	54,73
		3	0	3	204.451	174.726		2.154	19,62
		4	0	4	160.822	127.599		1.551	14,13
		TOTAL			<b>717.076</b>		Total	<b>10.410</b>	94,84

### **i) Substituição de Cavalete**

Foram substituídos, no ano 4, 1.398 cavaletes.

Outros		Valor do Investimento (R\$)					Quantitativo (Físico)		
Status	Especificação	ANO	Previsto	ANO	Realizado		Previsto un.	Realiz. (un.)	%
					Atual	VPL			
93,83%	Substituição de Cavalete	1	0	1	14.067	14.067	4.603	44	0,96
		2	0	2	40.220	37.209		354	7,69
		3	0	3	110.526	94.457		2.523	54,81
		4	0	4	32.409	25.714		1.398	30,37
		TOTAL			<b>171.447</b>		Total	<b>4.319</b>	93,83

Com relação aos itens “h” e “i”, a Concessionária considerou como investimentos não previstos, porém estes itens estão incluídos na proposta comercial (planilha de custeio) como substituição de cavalete.

Considerando a variação do custo de execução da substituição de cavalete nos Anos 3 e 4, a AGR Tubarão solicitou esclarecimento a TSSA por meio do Ofício 189/2016. Em resposta, a Concessionária enviou a Carta 198/2016 informando que “a substituição de cavalete foi realizada a R\$ 37,43 de custo unitário médio no Ano III e R\$ 18,39 de custo unitário médio no Ano IV. O custo unitário variou, pois, a mão de obra é rateada com outros serviços e neste período o material foi alocado em custo.”

### j) Licenciamento Ambiental

No Ano 4, foi obtida a Licença de Operação Corretiva. Também foi solicitada a Licença de Instalação do Tratamento de Lodo da ETA. A conclusão deste item está condicionada à análise final da FATMA no processo de licenciamento.

Projetos		Valor do Investimento (R\$)					Quantitativo (Físico)		
Status	Especificação	ANO	Previsto	ANO	Realizado		Previsto	Realiz.	%
					Atual	VPL			
97,47%	Licenciamento Ambiental SAA	1	0	1	0	0	2	0	0,00
		2	0	2	0	0		0	0,00
		3	0	3	113.557	97.047		LAI/LAO	91,13
		4	0	4	8.500	6.744		LAI/LAO	6,33
		TOTAL			103.791		Total	LAI Andamento	97,47

### 5.2.3 Metas Atendidas do Plano de Obras (Investimentos Realizados do Plano de Obras)

Neste item, serão apresentadas as metas atendidas pela Concessionária no Ano 4 previstas no Plano de Obras. Além disso, será feita uma comparação com os quantitativos anuais que deveriam ser realizados para a verificação do cumprimento de metas.

#### a) Implantação de Setorização e Distrito de Medição e Controle (DMC)

A Concessionária informa que foram finalizadas as ligações elétricas e configurações dos macromedidores da primeira etapa e Projeto DMC (setor de manobra, macromedidor, VRP e Booster), o investimento foi antecipado para o Ano 3 e concluído neste Ano 4. A Concessionária **CUMPRIU A META** estabelecida.

Rede de Distribuição		Valor do Investimento (R\$)					Quantitativo (Físico)		
Status	Especificação	ANO	Previsto	ANO	Realizado		Previsto	Realiz.	%
					Atual	VPL			
100,00%	Projeto e Implantação de Setorização e DMC's	1	0	1	0	0	Setorizaçã o em Macro Regiões	0	0,00
		2	0	2	0	0		0	0,00
		3	0	3	780.365	666.908		Em Obra	90,20
		4	530.000	4	91.303	72.441		Em Obra	9,80
		TOTAL			739.349		Total		100,00

### b) Incremento em novas ligações - Novas Ligações

Foram executadas 606 novas ligações, tendo a Concessionária **CUMPRIDO A META** estabelecida para o Ano 4, que era de 567 ligações.

Incremento de Novas Ligações		Valor do Investimento (R\$)					Quantitativo (Físico)			
Status	Especificação	ANO	Previsto	ANO	Realizado		Previsto	Realiz. (Unidades)	Acumulado	%
					Atual	VPL				
108,47%	Novas Ligações	1	136.000	1	374.002	374.002	544	308	-236	14,49
		2	112.750	2	194.967	180.373	451	747	60	35,14
		3	141.000	3	155.475	132.870	564	645	141	30,34
		4	141.750	4	175.988	139.632	567	606	180	28,50
		TOTAL			826.877	2.126	2.306	180	108,47	

### 5.2.4 Metas Não Atendidas do Plano de Obras (Investimentos Realizados do Plano de Obras)

Neste item, serão apresentadas as obras que foram executadas pela Concessionária no Ano 4, mas que não atenderam aos quantitativos previstos no Plano de Obras. Além disso, será feita uma comparação com os quantitativos anuais que deviam ser realizados para a verificação do cumprimento de metas.

#### a) Projetos

Durante o Ano 4, com relação aos projetos e de acordo com a Concessionária, foi iniciada a calibração da modelagem hidráulica com cenário base 2016 e a elaboração dos projetos complementares da recuperação e ampliação da ETA. Contudo **NÃO FOI ATENDIDA A META** para a elaboração dos projetos executivos.

Projetos		Valor do Investimento (R\$)					Quantitativo (Físico)		
Status	Especificação	ANO	Previsto	ANO	Realizado		Previsto	Realiz.	%
					Atual	VPL			
13,55%	Projeto Executivo	1	288.272	1	63.377	63.377	Projetos em andamento		4,00
		2	352.568	2	148.784	137.647			8,68
		3	617.444	3	67.234	57.459			3,62
		4	327.642	4	52.153	41.379			2,61
		TOTAL	1.585.926			299.861	Total		18,91

**b) Incremento da Extensão de Rede – DN 50 mm**

Embora tenha realizado 889 m de incremento de rede, a Concessionária **NÃO CUMPRIU A META** estabelecida para o Ano 4, que era de 4.048 m de rede.

Incremento da Extensão de rede										
Status	Especificação	Valor do Investimento (R\$)					Quantitativo (Físico)			
		ANO	Previsto	ANO	Realizado		Previsto metros	Realiz. (metros)	Acumulado	
					Atual	VPL				
<b>22,02%</b>	Ø 50 mm	1	436.570	1	42.950	42.950	5.076	499	-4.577	3,07
		2	262.773	2	119.427	110.487	3.056	1151	-6.482	7,09
		3	349.642	3	62.949	53.797	4.065	1.038	-9.509	6,39
		4	348.197	4	69.342	55.017	4.048	889	-12.668	5,47
		<b>TOTAL</b>	<b>1.397.182</b>			<b>262.251</b>	<b>16.245</b>	<b>3.577</b>	<b>-12.668</b>	<b>22,02</b>

**c) Custeio na Renovação de Redes e Ligações –Subst. Rede 100 mm**

No ano 4, foram substituídos 67 metros de rede de 100 mm, a Concessionária **NÃO CUMPRIU A META** estabelecida para o Ano 4, que era de 1.401 m.

Custeio na Renovação de Redes e Ligação de Água										
Status	Especificação	Valor do Investimento (R\$)					Quantitativo (Físico)			
		ANO	Previsto	ANO	Realizado		Previsto metros	Realiz. (metros)	Acumulado	
					Atual	VPL				
<b>30,01%</b>	Substituição Rede de 100 mm	1	156.953	1	0	0	1.401	0	-1.401	0,00
		2	156.953	2	352.967	326.545	1.401	1452	-1.350	25,91
		3	156.953	3	16.460	14.067	1.401	163	-2.588	2,91
		4	156.953	4	8.549	6.783	1.401	67	-3.922	1,20
		<b>TOTAL</b>			<b>347.395</b>	<b>5.604</b>	<b>1.682</b>	<b>-3.922</b>	<b>30,01</b>	

**d) Custeio na Renovação de Redes e Ligações de Água – Subst. Rede 75 mm**

Foram substituídos 300 metros de rede de 75 mm, contudo, a Concessionária **NÃO CUMPRIU A META** de 939 m estabelecida para o Ano 4.

Custeio na Renovação de Redes e Ligação de Água										
Status	Especificação	Valor do Investimento (R\$)					Quantitativo (Físico)			
		ANO	Previsto	ANO	Realizado		Previsto metros	Realiz. (metros)	Acumulado	
					Atual	VPL				
<b>36,61%</b>	Substituição Rede de 75 mm	1	91.980	1	0	0	939	0	-939	0,00
		2	91.980	2	63.766	58.993	939	288	-1.590	7,67
		3	91.980	3	68.437	58.487	939	787	-1.742	20,95
		4	91.980	4	46.890	37.203	939	300	-2.381	7,99
		<b>TOTAL</b>			<b>154.683</b>	<b>3.756</b>	<b>1.375</b>	<b>-2.381</b>	<b>36,61</b>	

**e) Custeio na Renovação de Redes e Lig. de Água – Subst. Rede 50 mm**

Foram substituídos 540 metros de 50 mm, entretanto, a Concessionária **NÃO CUMPRIU A META** estabelecida para o Ano 4, que era de 1.965 m.

Custeio e Renovação de Redes e Ligações										
Status	Especificação	Valor do Investimento (R\$)					Quantitativo (Físico)			
		ANO	Previsto	ANO	Realizado		Previsto (metros)	Realiz. (metros)		
					Atual	VPL				
45,09%	Substituição Rede de 50 mm	1	170.733	1	0	0	1.985	20	-1.965	0,25
		2	170.733	2	298.564	276.215	1.985	2507	-1.444	31,57
		3	170.733	3	60.535	51.734	1.985	514	-2.915	6,47
		4	170.733	4	49.680	39.417	1.985	540	-4.360	6,80
		TOTAL			367.365	7.941	3.581	-4.360	45,09	

**f) Custeio na Renovação de Redes e Ligações de Água**

Foram executadas 219 renovações de ligações de água das 625 previstas na proposta comercial, desse modo, a Concessionária **NÃO CUMPRIU A META** estabelecida para o Ano 4.

Custeio e Renovação de Redes e Ligações										
Status	Especificação	Valor do Investimento (R\$)					Quantitativo (Físico)			
		ANO	Previsto	ANO	Realizado		Previsto (metros)	Realiz. (uniades)		
					Atual	VPL				
26,96%	Renovação de Ligação de Água	1	196.875	1	21.949	21.949	625	70	-555	2,80
		2	196.875	2	45.518	42.111	625	192	-988	7,68
		3	196.875	3	17.980	15.366	625	193	-1.420	7,72
		4	196.875	4	130.693	103.694	625	219	-1.826	8,76
		TOTAL			183.119	2.500	674	-1.826	26,96	

**g) Metas constantes no Plano de Obras sem investimentos**

Na tabela a seguir apresentam-se as obras previstas no Plano de Obras e que não foram realizados investimentos no Ano 4.

Item	Especificação	Valor do Investimento (R\$)				Quantitativo (Físico)		
		ANO	Previsto	Realizado		Previsto	Realiz.	%
				Atual	VPL			
1	<b>Captação/adução água bruta</b>							
1.1	Reforma civil da casa de bomba	4	290.948,00					
1.2	Implantação nova AAB 400 mm	4	1.626.982,00					
2	<b>Adução de água tratada</b>							
2.1	Implantação 500 mm, sob moradias	4	452.096,00					
3	<b>Rede de distribuição</b>							
3.1	Implantação 300 mm, vários bairros	4	802.972,00					
3.2	Implantação DeFºFº 150 mm	4	1.576.672,00					
3.3	Implantação booster Km 60	4	90.517,00					
3.4	Implantação booster Mo. da Guampa	4	90.517,00					
4	<b>Incremento da ext. de Rede</b>							
4.1	75 mm	4	113.366,00					
4.2	100 mm	4	64.781,00					
			<b>5.108.851,00</b>					

Ainda, apresenta-se o Quadro com o resumo das metas atendidas e não atendidas que constam no Plano de Obras para o Ano 4 e os respectivos quantitativos de cada item.

INVESTIMENTOS PREVISTOS S.A.A. – ANO 4				
Nº	Descrição	Quant./Tempo de Depreciação	Unid.	Atendido (sim/não)
<b>Captação e adução de água bruta</b>				
1	Reforma civil da casa de bomba	1	gb	NÃO
2	Implantação de nova AAB – 400 mm - fºfº k7	1376	m	NÃO
<b>Adução de Água Tratada</b>				
3	Implantação de adutora de água tratada, fºfº, k7, JGS, Sob Moradias, 500 mm	320	m	NÃO
<b>Rede de distribuição</b>				
4	Implantação de rede de água tratada, Defºfº, k7, JGS, reforço vários bairros - 300 mm	1.198	m	NÃO
5	Ø 150 mm, DefºFº, Implantação das obras de reforço da rede Margem esquerda do Rio Tubarão e BR – 101, centro e periféricos e vários outros bairros.	4.248	m	NÃO
6	Implantação de Booster Km 60	1	un	NÃO
7	Implantação de Booster Morro da Guampa	1	un	NÃO
8	Projeto e Implantação de Setorização e DMC's	530	Km	SIM
<b>Projetos</b>				
9	Projeto Executivo	6% das Obras Planejadas		NÃO
<b>Incremento da Extensão de Rede</b>				
10	Ø 50 mm	4.049	m	NÃO
11	Ø 75 mm	1.157	m	NÃO
12	Ø 100 mm	578	m	NÃO
<b>Incremento de Novas Ligações</b>				
13	Novas Ligações	567	un	SIM
<b>Custeio na Renovação de Redes e Ligação de Água</b>				
14	Substituição Rede de 100 mm	1.401	m	NÃO
15	Substituição Rede de 75 mm	939	m	NÃO
16	Substituição Rede de 50 mm	1.985	m	NÃO
17	Renovação da Ligação de Água	625	un	NÃO

### 5.2.5 Comparativo de Investimentos

Portanto, do valor total previsto, a Concessionária investiu no S.A.A ao longo dos 4 anos de Concessão, os seguintes valores:

COMPARATIVO DE INVESTIMENTOS NO S.A.A.			
Período	Fator TMA	PREVISTO	REALIZADO
ANO 1	-	R\$ 7.207.146,00	R\$ 1.629.196,00
ANO 2	0,9251	R\$ 7.355.210,00	R\$ 7.201.468,39
ANO 3	0,8546	R\$ 12.194.245,00	R\$ 12.713.443,01
ANO 4	0,7934	R\$ 7.072.981,00	R\$ 1.725.671,08
<b>TOTAL</b>		<b>R\$ 33.829.582,00</b>	<b>R\$ 23.269.778,48</b>
<b>RESULTADO</b>		<b>-R\$ 10.559.803,52</b>	<b>31,21 % a Menor</b>

O montante aplicado pela Concessionária representa 68,79% do valor previsto na proposta comercial, levando-se em conta os quatro primeiros anos da concessão (ANO 1 + ANO 2 + ANO 3 + ANO 4).

#### a) Resumo dos Investimentos executados no Ano 4 da Concessão:

INVESTIMENTOS NO ANO 4 DA CONCESSÃO		
VALORE APlicados POR TIPO DE INVESTIMENTO	Valor Desembolsado	Valor Presente Líquido Proposta Comercial
Recuperação de Metas (Reprogramação dos Investimentos)	72.147,00	57.242,56
Obras Não Previstas (Investimentos Não Previstos)	1.478.245,00	1.172.862,70
Metas Atendidas do Plano de Obras/(Investimentos Realizados do Plano de Obras)	267.291,00	212.072,86
Metas Não Atendidas do Plano de Obras/(Investimentos Realizados do Plano de Obras)	357.307,00	283.492,96
<b>TOTAL</b>	<b>2.174.990,00</b>	<b>1.725.671,08</b>

#### b) Resumo Analítico dos Investimentos executados no Ano 4 da Concessão:

Recuperação de Metas (Reprogramação dos Investimentos)	Desembolso	Deflacionado
Reservação a ser implanta com capacidade 4.200 m <sup>3</sup>	20.384,00	16.172,98
Automação e Instrumentação das Unidades Existentes	21.053,00	16.703,78
Reforma dos Filtros para implantação do Sistema de Reutilização	30.710,00	24.365,79
	<b>72.147,00</b>	<b>57.242,56</b>

Obras Não Previstas (Investimentos Não Previstos)	Desembolso	Deflacionado
Readequação do sistema de dosagem dos produtos químicos	337.202,00	267.541,34
Implantação de Adutora de Água Tratada de 400 mm PVC (OBRA 06)	302.557,00	240.053,46
Implantação de Adutora de Água Tratada de 600 mm PRFV – Polietileno Reforçado Fibra de Vidro (ETA ao Reservatório UNISUL Bairro Dehon)	224.012,00	177.734,62
Implantação de Adutora de Água Tratada de 500 mm PVC (OBRA 09)	169.642,00	134.596,62
Implantação de Adutora de Água Tratada PRFV 700 mm e PEAD 800 mm	193.691,00	153.677,47
Implantação de Rede de Água Tratada 200 mm	43.514,00	34.524,69
Implantação de Booster EE-19	5.896,00	4.677,98
Licenciamento Ambiental	8.500,00	6.744,03
Substituição de Hidrômetro	160.822,00	127.598,69
Substituição de Cavalete	32.409,00	25.713,81
	<b>1.478.245,00</b>	<b>1.172.862,70</b>

Metas Atendidas do Plano de Obras (Investimentos Realizados do Plano de Obras)	Desembolso	Deflacionado
Projeto e Implementação de Setorização e DMC's	91.303,00	72.441,23
Incremento de Novas Ligações	175.988,00	139.631,63
	<b>267.291,00</b>	<b>212.072,86</b>

Metas Não Atendidas do Plano de Obras (Investimentos Realizados do Plano de Obras)	Desembolso	Deflacionado
Incremento da extensão de rede - 50 mm	69.342,00	55.017,03
Projeto Executivo	52.153,00	41.379,01
Custeio na Renovação de Redes e Ligações - Substituição de Rede de 100 mm	8.549,00	6.782,91
Custeio na Renovação de Redes e Ligações - Substituição de Rede de 75 mm	46.890,00	37.203,26
Custeio na Renovação de Redes e Ligações - Substituição de Rede de 50 mm	49.680,00	39.416,89
Custeio na Renovação de Redes e Ligações - Renovações de Ligações de Água	130.693,00	103.693,87
	<b>357.307,00</b>	<b>283.492,96</b>

## 5.3 Investimentos no Sistema de Esgotamento Sanitário

Quanto ao item **INVESTIMENTOS NO SISTEMA ESGOTAMENTO SANITÁRIO**, o previsto era R\$ 11.682.049,00 e foram investidos R\$ 376.920,03, representando **3,23 %** do desembolso previsto para o Ano 4 da Concessão.

### 5.3.1 Recuperação de Metas (Reprogramação de Investimentos)

#### a) Projeto Executivo

No Ano 4 foi dado continuidade nos projetos executivos das Redes Coletoras, Estações Elevatórias e Estação de Tratamento de Esgoto.

Projeto Executivo		Valor do Investimento (R\$)					Quantitativo (Físico)		
Status	Especificação	ANO	Previsto	ANO	Realizado		Previsto	Realiz.	%
					Atual	VPL			
<b>13,06%</b>	Projeto Executivo	1	720.022	1	0	0	6% das obras do P.C.	0	0,00
		2	1.094.636	2	0	0		0	0,00
		3	0	3	106.656	91.149		Elaboração	5,02
		4	0	4	183.893	145.904		Elaboração	8,04
		<b>TOTAL</b>	<b>1.814.658</b>			<b>237.053</b>	<b>Total</b>		<b>13,06</b>

### 5.3.2 Obras Não Previstas (Investimentos Não Previstos)

#### a) Estudos Técnicos da Área da ETE e Prospecção de Novas Áreas

Neste período, foram finalizados os estudos técnicos referentes a este item com a sondagem do solo.

Área da ETE PMAE		Valor do Investimento (R\$)					Quantitativo (Físico)		
Status	Especificação	ANO	Previsto	ANO	Realizado		Previsto	Realiz.	%
					Atual	VPL			
<b>100,00%</b>	Estudos Técnicos na área da ETE indicada no PMAE e Prospeções de novas áreas	1	0	1	0	0	Sondagens	0	0,00
		2	0	2	0	0		0	0,00
		3	0	3	426.676	364.642		Execucao	94,30
		4	0	4	27.776	22.038		Concluído	5,70
		<b>TOTAL</b>	<b>0</b>			<b>386.679</b>	<b>Total</b>		<b>100,00</b>

### 5.3.3 Metas Não Atendidas do Plano de Obras (Obras Previstas e Não Realizadas)

#### a) Investimento em Novas Ligações

Neste período foram executadas 72 novas ligações de esgoto. Embora tenham sido realizadas estas obras, a Concessionária **NÃO CUMPRIU A META** estabelecida para o Ano 4, que era de 4.065 ligações.

Novas Ligações de Esgoto									
Status	Especificação	Valor do Investimento (R\$)					Quantitativo (Físico)		
		ANO	Previsto	ANO	Realizado		Previsto un.	Realiz. (un.)	Acumulado
					Atual	VPL			
14,46%	Novas Ligações	1	0	1	0	0	0	0	0,00
		2	0	2	0	0	0	0	0,00
		3	1.621.200	3	222.455	190.112	4.053	516	-3.537 12,69
		4	1.621.200	4	28.345	22.489	4.065	72	-7.530 1,77
		<b>TOTAL</b>	<b>3.242.400</b>			<b>212.602</b>	<b>8.118</b>	<b>588</b>	<b>-7.530</b> 14,46

#### b) Incremento da Extensão de Rede de 150 mm

Nesta etapa, foram assentados 370 metros de rede de 150 mm, porém a concessionária **NÃO CUMPRIU A META** estabelecida para o Ano 4 que era de 42.893 m.

Incremento da Extensão de rede									
Status	Especificação	Valor do Investimento (R\$)					Quantitativo (Físico)		
		ANO	Previsto	ANO	Realizado		Previsto metros	Realiz. (metros)	Acumulado
					Atual	VPL			
7,05%	Ø 150 mm	1	0	1	0	0	0	0	0,00
		2	0	2	0	0	0	0	0,00
		3	9.086.553	3	1.618.713	1.383.368	43.269	5.703	-37.566 6,62
		4	9.007.551	4	235.046	186.489	42.893	370	-80.089 0,43
		<b>TOTAL</b>	<b>18.094.104</b>			<b>1.569.857</b>	<b>86.162</b>	<b>6.073</b>	<b>-80.089</b> 7,05

Tendo em vista o alto custo de execução da rede, a AGR Tubarão solicitou esclarecimento a TSSA por meio do Oficio 189/2016. Em resposta, a Concessionária enviou a Carta 198/2016 informando que “a rede coletora de esgoto DN 150 está com o quantitativo correto, pois, paralisamos a execução até a liberação da licença ambiental e desmobilizamos as equipes, elevando o custo unitário no período.”

Registra-se que o preço deste item supera em muito o valor previsto na proposta comercial, cabendo uma análise futura.

**c) Metas constantes no Plano de Obras sem investimentos**

Na tabela a seguir apresentam-se as obras previstas no Plano de Obras e que não foram realizados investimentos no Ano 4.

Item	Especificação	Valor do Investimento (R\$)				Quantitativo (Físico)		
		ANO	Previsto	Realizado		Previsto	Realiz.	%
				Atual	VPL			
1.	Incremento da Extensão de Rede							
1.1	Rede 200 mm	4	1.048.498					
			1.048.498,00					

O Quadro abaixo demonstra o resumo das metas atendidas e não atendidas que constam no Plano de Obras para o Ano 4 e os respectivos quantitativos de cada item.

INVESTIMENTOS NO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO					
N.º	Descrição			Quant./Tempo de Depreciação	Unid.
<b>Investimento em Novas Ligações</b>					
1	Novas Ligações			4.065	gb
<b>Incremento da Extensão de Rede</b>					
2	Ø 150 mm			42.893	m
3	Ø 200 mm			4.766	m
					NÃO

O valor R\$ 376.920,03 refere-se à elaboração de projetos, investimento em novas ligações, incremento em extensão de rede e estudos técnicos na área da ETE indicada no PMAE e prospecções de novas áreas. Estes quantitativos estão identificados no Relatório Anual da Concessionária do S.A.A.E.S (Anexo II).

Portanto, este Ente Regulador conclui que conforme descrição acima, a Concessionária **NÃO ATENDEU**, 03 (três) metas (por atraso no início ou na conclusão das OBRAS) que deveriam ser atingidas no Ano 4 da Concessão.

#### 5.3.4 Comparativo de Investimentos

Dessa forma, do valor total investido, a Concessionária aplicou no S.E.S. ao longo dos 4 anos de Concessão, os seguintes valores:

COMPARATIVO DE INVESTIMENTOS NO S.E.S.			
Período	Fator TMA	PREVISTO	REALIZADO
<b>ANO 1</b>	-	1.735.972,23	R\$ 497.000,00
<b>ANO 2</b>	<b>0,9251</b>	13.928.338,88	R\$ 807.232,15
<b>ANO 3</b>	<b>0,8546</b>	30.009.378,73	R\$ 2.019.893,25
<b>ANO 4</b>	<b>0,7934</b>	11.682.049,00	R\$ 376.920,03
<b>TOTAL</b>		<b>57.355.738,83</b>	<b>R\$ 3.701.045,43</b>
<b>RESULTADO</b>		<b>-R\$ 53.654.693,40</b>	<b>93,54 % a Menor</b>

A Concessionária investiu 6,46% do valor previsto na proposta comercial, levando-se em conta os quatro anos da concessão (ANO 1 + ANO 2 + ANO 3 + ANO 4).

## 6) FISCALIZAÇÃO DO S.A.A.E.S.

No quarto ano da Concessão, a AGR-Tubarão deu sequência ao método iniciado em 01 de janeiro de 2014, quando implementou um novo formato de fiscalização por meio de relatórios provenientes de Ações de Fiscalizações pontuais, não sendo realizado mais somente por meio de um relatório final de obras, aperfeiçoando desta forma o setor.

De 1º de março de 2015 até 29 de fevereiro de 2016, foram realizadas 66 (sessenta e seis) 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
05/2015	25/03/2015	Repavimentação na via e constatou um afundamento. Esquina Rua Tarquínio Balsini com a Av. Getúlio Vargas.
06/2015	16/03/2015	Repavimentação e danos na Drenagem Av. Marcolino M. Cabral (em frente ao Clube 29 de Junho)
07/2015	12/04/2015	Reclamação - Calçadas Danificadas Rua Luis de Camões - Passagem
08/2015	13/04/2015	Andamento de Obra Rua Canadá
09/2014	28/04/2015	Andamento de Obra Rua Canadá
10/2015	28/04/2015	Repavimentação Defeituosa/Rua Januário Alves Garcia
11/2015	29/04/2015	Esgoto a Céu Aberto – Vazamento/Rua 27 de Maio ( Em frente à Funerária Santa Rita)
12/2015	07/05/2015	Andamento de Obra/Rua Canadá
13/2015	07/05/2015	Reservatório R2/Rua Padre Dionisio da Cunha Laudt (Próximo ao CETTAL)
14/2015	08/05/2015	Caixa Padrão Usuário/Rua Senador Arnor Damiani, 466 Reclamação Usuário Rafael Paes Nunes
15/2015	13/05/2015	Repavimentação/Rua Canadá

N.º	Data	Descrição
16/2015	13/05/2015	Vazamento de água/Rua Lauro Muller, em frente a casa Nº 2598, Passagem
17/2015	13/05/2015	Afundamento do Pavimento Lajotado/Rua José Venâncio Reclamação dos moradores
18/2015	15/05/2015	Repavimentação/Rua Canadá
19/2015	15/05/2015	Recuperação da tampa de Poço de Visita/Rua Getúlio Vargas (Ponte do Quartel)
20/2015	15/05/2015	Vazamento de água/Rua Bernardo Deodoro Gonçalves, Km 60, em frente ao Posto de Saúde.
21/2015	18/05/2015	Repavimentação/Rua Canadá
22/2015	19/05/2015	Caixa Padrão Usuário/Rua João Orlandi Corrêa, 642 Reclamação do Sr. Joelson da Silva Mendes (morador) a AGR - Tubarão
23/2015	21/05/2015	Repavimentação Paralelepípedo/Rua Januário Alves Garcia
24/2015	21/05/2015	Visita Técnica Estagiários/Rua Dorvino Coradini
25/2015	02/06/2015	Verificação de Hidrômetro Usuário/Rua Bom Jesus, nº 60 - Bairro Passagem (Área Verde)
26/2015	02/06/2015	Repavimentação com lajotas/Rua Câmara Júnior
27/2015	02/06/2015	Repavimentação em Paralelepípedo/Rua Januário Alves Garcia
28/2015	02 e 09/05/2015	Indício de Vazamento/Rua São José, em frente a casa 470.
29/2015	03/05/2015	Má repavimentação e danos na drenagem/Rua Herculano Antunes Teixeira
30/2015	30/05/2015	Danos da rede do S.A.A. pela PMT/Rua Exp. Luiz Antônio Tereza
31/2015	16/06/2015	Repavimentação com lajotas/Rua Câmara Júnior
32/2015	16/06/2015	Má repavimentação e danos na drenagem Rua Herculano Antunes Teixeira e Rua Lídio Falchetti Filho (Bairro Passagem)
33/2015	16/06/2015	Verificação do HD em relação a leitura Rua Laélso Esmeraldino, nº 221 Reclamação do Sr. Alvadir Borges na AGR ( <b>Ovidoria 004/2015</b> )
34/2015	28/07/2015	Má Repavimentação e Alagamentos/Rua Luis de Camões Reclamação por telefone do Sr. Clésio Crema Campos, morador da residência nº 143
35/2015	13/07/2015	Verificação dificuldade leitura Hidrômetro/Av. Getúlio Vargas, nº 2789
36/2015	14/07/2015	Sinalização das obras do S.A.A.E.S./Rua Dorvino Coradini
37/2015	29/07/2015	Verificação de Localização de Hidrômetro Rua Claudiomir Lima Brasil nº 8651, esquina com a Rua SD (Sem Denominação)
38/2015	05/08/2015	Reservatório R2 Rua Padre Dionisio da Cunha Laudt (Próximo ao CETTAL)
39/2015	07/08/2015	Defeitos na Repavimentação Asfáltica Rua Canadá, bairro Passagem
40/2015	13/08/2015	Recalque em Residência - Obra 03 Rua João Adolfo Correa, nº 1411 Reclamação Sr. Cristian Guimarães Silvano em relação a um recalque na estrutura de sua residência que supostamente teria sido causado após a interligação da rede de 250 mm da Obra 03.
41/2015	17/08/2015	Vazamento de água/Avenida José Acácio Moreira, na esquina da Unisul, Bairro Dehon

N.º	Data	Descrição
42/2015	17e19/08/2015	Vazamento de Água/Rua João Orlandi Corrêa, em frente a casa nº 904
43/2015	17/08/2015	Identificação de Hidrômetros/Rua Dalmari Luciano Luiz, nº 89, Bairro Passagem
44/2015	19e21/08/2015	Vazamento de Água/Avenida José Acácio Moreira, esquina da Unisul, Bairro Dehon
45/2015	21/08/2015	Vazamento na rede do S.A.A. Rua Antonio Luiz Kuerten, Bairro Humaitá/Comunicação da Sra. Fernanda Fortunato Farias, moradora do bairro.
46/2015	24/08/2015	Tampa de Concreto Registro de Manobra Av. Marechal Deodoro, esq. com Rua Silvio Cargnin (Ponte Morrotos)
47/2015	28/08/2015	Nova Bateria de Filtros/Rua Dorvino Coradini, ETA
48/2015	28/08/2015	Booster São Cristóvão/Rod. Gov. Mário Covas, Bairro São Cristóvão
49/2015	7e11/08/2015	Má Repavimentação e Alagamentos/Rua Luis de Camões Reclamação por telefone do Sr. Clésio Crema Campos, morador da residência nº 143
50/2015	8e22/09/2015	Má Repavimentação e Alagamentos Rua Luis de Camões/Reclamação por telefone do Sr. Clésio Crema Campos, morador da residência nº 143
51/2015	08/09/2015	Obra 01/Bairros Andriño e Campestre
52/2015	08/09/2015	Obra 02/Bairros Recife, Santa Luzia, Praia Redonda e São Clemente
53/2015	08/09/2015	Obra 03/Bairros Vila Moema, Recife e Passo do Gado
54/2015	10/09/2015	Obra 04/Bairro São Martinho
55/2015	10/09/2015	Obra 05/Bairro São João ME
56/2015	10/09/2015	Obra 06/Bairros Revoredo e Humaitá
57/2015	10/09/2015	Obra 07/Bairro Fábio Silva
58/2015	10/09/2015	Obra 08/Bairro São João MD
59/2015	16/10/2015	Verificação de Localização de HD Rua Paulo Schneider, nº 255, Bairro Oficinas
60/2015	27/10/2015	Buraco próximo ao PV da rede do S.E.S. Rua Luis de Camões/Reclamação por telefone do Sr. Clésio Crema Campos, morador da residência nº 143
61/2015	27/10/2015	Má Repavimentação e Alagamentos/Rua Luis de Camões
62/2015	10/11/2015	Vistoria para Ligação em Zona Rural Rua Pedro Genovez Neto, Bairro Km 63 Solicitação de vistoria do Sr. Alcinei, para analisar a possibilidade de uma nova ligação em Zona Rural.
63/2015	11/11/2015	Vazamento de Água Rua Jaime Aguiar de Souza, Bairro Humaitá/Comunicação do Vereador Clodoaldo à AGR
64/2015	18/11/2015	Buraco no Pavimento Asfáltico Estrada Geral da Madre (em frente a Cergal) Reclamação da Sra. Eliene Elias Nunes
65/2015	30/11/2015	Vazamento de Água Rua Domingos Natal Guarezi, nº 196 - Bairro São Cristóvão Comunicação da Sra. Mabiani Souza de Pieri
66/2015	30/11/2015	Possível Excesso de Pressão na Rede Rua Cândido César Freire Leão, nº 498 - Bairro Vila Moema Reclamação do Sr. Wagner Paris
67/2015	10/12/2015	Paralelepípedos s/ Passeio de Pedestres Rua Piedade, em frente a Defesa Civil

N.º	Data	Descrição
		Comunicação do Superintendente Técnico da AGR, Aristeu Cavalca
68/2015	15/12/2015	Água Suja (ponta de rede) Travessa Rondônia, nº 155 - Bairro Humaitá Reclamação do usuário Ramon de Faveri (Ouvidoria nº 010/2015)
01/2016	12/01/2016	Danos no pavimento asfáltico Rua Canadá - Bairro Passagem Reclamação do Sr. Ernesto
02/2016	01/02/2016	Buraco no pavimento asfáltico Av. Pedro Zappelini - Bairro Oficinas

Ao final de cada obra, serão agrupados e considerados todos os relatórios de fiscalização, gerando assim um relatório final para cada obra, com as devidas considerações, subsidiando a decisão quanto ao recebimento da obra pelo Município.

## 7) SERVIÇOS COMPLEMENTARES

Neste tópico são discriminados e quantificados os serviços prestados aos usuários dos S.A.A.E.S. pela Concessionária, de acordo com o Anexo II do Contrato de Concessão.

SERVIÇOS COMPLEMENTARES	Quant.
EMISSÃO 2 VIA DE FATURA - EXTRAVIO	12.095
RELIGAÇÃO CORTE CAVALETE - FALTA PAGAMENTO	6.722
RELIGAÇÃO CORTE RAMAL PREDIAL - FALTA PAGAMENTO	440
TAXA ENTREGA FATURA -.VIA CORREIO	6.759
DESLOCAMENTO DE RAMAL PREDIAL. DIÂMETRO 1/2" E 3/4" EM LOGRADOURO COM ASFALTO	31
DESLOCAMENTO DE RAMAL PREDIAL. DIÂMETRO 1/2" E 3/4" LOGRADOURO SEM ASFALTO	105
INSTALAÇÃO DE LIGAÇÃO DE ÁGUA RESIDENCIAL - BAIXA RENDA DIÂMETRO DE 1/2" E 3/4"EM LOGRADOURO COM ASFALTO.	1
INSTALAÇÃO DE LIGAÇÃO DE ÁGUA RESIDENCIAL - BAIXA RENDA DIÂMETRO DE 1/2" E 3/4"EM LOGRADOURO SEM ASFALTO.	4
INSTALAÇÃO DE LIGAÇÃO DE ÁGUA RESIDENCIAL DIÂMETRO DE 1/2" E 3/4" EM LOGRADOURO COM ASFALTO	500
INSTALAÇÃO DE LIGAÇÃO DE ÁGUA RESIDENCIAL DIAMETRO DE 1/2" E 3/4" EM LOGRADOURO SEM ASFALTO	257
INSTALAÇÃO ou SUBSTITUIÇÃO DO HIDRÔMETRO DANIFICADO DIÂMETRO 1/2" E 3/4" CAPACIDADE 3m³ / HORA.	337
DESLOCAMENTO DE CAVALETE – DIÂMETRO NOMINAL 1/2" E 3/4".	444
COBRANÇA INFRAÇÃO - SANÇÃO REGULAMENTAR	101
COBRANÇA INFRAÇÃO - VIOLAÇÃO LACRE HIDRÔMETRO/CAVALETE	82
COBRANÇA INFRAÇÃO - VIOLAÇÃO NO RAMAL PREDIAL.	11
COBRANÇA INFRAÇÃO.- HIDRÔMETRO INVERTIDO	3
COBRANÇA INFRAÇÃO.- VIOLAÇÃO LACRE LIGAÇÃO CORTADA (cavalete)	79

## 8) EVOLUÇÃO DOS DADOS REPRESENTATIVOS DOS SISTEMAS E SERVIÇOS

### 8.1 Balanço Hídrico S.A.A.

	BALANÇO HÍDRICO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DE TUBARÃO													ANO CONCESSÃO: 04	
	mar/15	abr/15	mai/15	jun/15	jul/15	ago/15	set/15	out/15	nov/15	dez/15	jan/16	fev/16	Ano		
1 Vazão Média do Sistema (l/s)	375,06	359,95	358,80	350,74	356,89	349,54	339,26	327,47	334,46	338,73	331,14	329,86	346		
2 Dias do Mês	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31	31	29	366		
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)	1.004.568	932.985	961.014	909.126	955.882	936.216	879.354	877.103	866.916	907.262	886.929	826.500	10.943.857		
5 Volume de Processo (m³)	49.086	39.307	40.019	45.834	48.767	29.322	37.703	36.760	29.444	32.540	58.153	26.564	473.501		
6 Volume Produzido (m³)	955.482	893.678	920.995	863.292	907.115	906.894	841.651	840.343	837.472	874.722	828.776	799.936	10.470.356		
7 Volume Operacional (m³)	38.219	35.747	36.840	34.532	36.285	36.276	33.666	33.614	33.499	34.989	33.151	31.997	418.814		
8 Índice de Perda de Processo e Operação	8,69%	8,04%	8,00%	8,84%	8,90%	7,01%	8,12%	8,02%	7,26%	7,44%	10,29%	7,09%	8,15%		
9 Volume Exportado (m³)	167.098	169.739	178.719	171.106	170.061	168.510	161.770	159.382	160.745	172.426	173.795	168.486	2.021.837		
10 Volume Importado (m³)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
11 Volume Disponibilizado para Consumo (m³)	750.165	688.192	705.436	657.654	700.769	702.108	646.215	647.347	643.228	667.307	621.830	599.452	8.029.704		
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)	456.519	475.359	455.102	435.795	434.755	461.849	467.789	464.250	480.257	436.514	491.571	459.978	5.519.738		
15 Volume Consumidores Especiais (m³)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
16 Volume Estimado (m³)	119	147	140	65	65	43	32	74	56	93	35	79	948		
17 Volume Faturado pela Média (m³)	19.849	12.971	11.381	7.009	6.331	4.268	6.609	9.707	7.690	10.519	14.070	10.037	120.441		
18 Volume Utilizado (m³)	476.487	488.477	466.623	442.869	441.151	466.160	474.430	474.031	488.003	447.126	505.676	470.094	5.641.127		
19 Volume de Perdas Físicas e Aprendentes (m³)	273.678	199.715	238.813	214.785	259.618	235.948	171.785	173.317	155.225	220.181	116.154	129.358	2.388.577		
20 Índice de Perdas Físicas e Aprendentes	36,48%	29,02%	33,85%	32,66%	37,05%	33,61%	26,58%	26,77%	24,13%	33,00%	18,68%	21,58%	29,75%		
21 N° de Economias Residenciais (inclusive sociais)	34.968	34.973	34.992	35.043	35.089	35.144	35.146	35.228	35.284	35.341	35.394	35.438	35.170		
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	100.622	100.637	100.691	100.838	100.970	101.129	101.134	101.137	101.532	101.696	101.848	101.975	101.204		
24 Consumo per capita (l/hab*dia)	152,75	161,80	149,49	146,40	140,94	148,70	156,37	150,85	160,21	141,83	160,16	158,96	152,71		
25 Consumo per capita demandado (l/hab*dia)	240,49	227,95	226,00	217,40	223,88	223,96	212,99	206,00	211,18	211,67	196,95	202,70	216,78		

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

	BANCO AUXILIAR DE DADOS DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DE TUBARÃO													ANO CONCESSÃO: 04	
	mar/15	abr/15	mai/15	jun/15	jul/15	ago/15	set/15	out/15	nov/15	dez/15	jan/16	fev/16	Ano		
1 Redes de Distribuição (m)	529.688	529.706	529.734	529.738	529.790	529.827	530.030	530.226	530.230	530.226	530.226	530.226	530.226	529.947	529.947
2 Metros de Rede por Ligação	18,27	18,27	18,27	18,26	18,24	18,23	18,23	18,20	18,19	18,17	18,15	18,12	18,21		
3 Número de Funcionários	101,00	95,00	92,00	90,00	88,00	89,00	88,00	86,00	88,00	89,00	88,00	88,00	88,00	0	
4 Reservação Necessária (m³)	9.680	9.176	9.102	8.769	9.042	9.059	8.616	8.353	8.576	8.610	8.024	8.268	8.776		
5 População de Universalização	102.723	102.840	102.956	103.073	103.189	103.305	103.422	103.538	103.655	103.771	103.888	104.002	103.363		
6 Índice de Atendimento Urbano	97,95%	97,86%	97,80%	97,83%	97,85%	97,89%	97,79%	97,91%	97,95%	98,00%	98,04%	98,05%	97,91%		
7 N° de Ligações com Hidrômetro	28.989	28.980	28.976	29.006	29.046	29.066	29.076	29.131	29.148	29.181	29.218	29.240	29.088		
7.1 N° de Ligações sem Hidrômetro	11	12	12	6	6	4	3	6	5	6	3	3	6		
8 Índice de Hidrometriação	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 N° de Ligações Totais	29.000	28.992	28.988	29.012	29.052	29.070	29.079	29.137	29.153	29.186	29.221	29.243	29.094		
10 N° de Ligações Residenciais	24.838	24.810	24.794	24.806	24.846	24.860	24.859	24.908	24.931	24.966	25.002	25.023	24.887		
11 N° de Ligações Residenciais Sociais	672	676	686	693	695	697	702	708	711	708	708	697			
12 N° de Ligações Comerciais	2.503	2.504	2.499	2.504	2.508	2.507	2.511	2.509	2.509	2.504	2.499	2.500	2.505		
13 N° de Ligações Industriais	628	642	649	651	649	652	656	661	655	654	653	653	650		
14 N° de Ligações Públicas	359	360	360	358	354	354	351	351	351	351	359	359	356		
15 N° de Economias Totais	40.529	40.548	40.562	40.616	40.661	40.715	40.723	40.808	40.854	40.908	40.959	41.004	40.741		
15.1 N° de Economias com Hidrômetros	40.517	40.535	40.549	40.610	40.655	40.711	40.720	40.802	40.849	40.902	40.956	41.001	40.734		
15.2 N° de Economias sem Hidrômetros	12	13	13	6	6	4	3	6	5	6	3	3	7		
16 N° de Economias Residenciais	34.295	34.296	34.305	34.349	34.393	34.446	34.443	34.519	34.576	34.629	34.685	34.726	34.472		
17 N° de Economias Residenciais Sociais	673	677	687	694	696	698	703	709	712	709	712	698			
18 N° de Economias Comerciais	4.529	4.528	4.516	4.518	4.521	4.518	4.523	4.521	4.518	4.516	4.509	4.510	4.519		
19 N° de Economias Industriais	636	650	657	660	659	661	665	670	663	662	660	659			
20 N° de Economias Públicas	396	397	397	395	392	392	389	389	389	389	396	393	393		
21 Verticalização Residencial	37,08%	37,22%	37,33%	37,43%	37,38%	37,51%	37,50%	37,52%	37,62%	37,64%	37,67%	37,72%	37,47%		
22 Verticalização Comercial	80,94%	80,83%	80,71%	80,43%	80,26%	80,22%	80,13%	80,19%	80,07%	80,35%	80,43%	80,40%	80,41%		

### 8.3 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: 04	
		mar/15	abr/15	mai/15	jun/15	jul/15	ago/15	set/15	out/15	nov/15	dez/15	jan/16	fev/16	Ano
SAA	1 Faturamento s/ Capivari	1.800.498	1.907.859	1.993.031	1.893.385	1.914.553	2.020.142	2.060.471	2.032.497	2.094.749	1.909.245	2.186.236	2.011.590	23.824.257
	2 Receita s/ Capivari (Arrecadação)	1.953.403	1.865.196	1.895.569	1.995.319	2.025.997	1.885.089	1.947.151	2.090.853	1.974.347	2.179.710	1.895.983	1.987.780	23.696.397
	3 Faturamento Serviços Abast. de Água s/ Capivari	62.072	30.433	39.681	35.357	35.242	40.481	33.667	41.222	24.946	22.984	27.750	33.482	427.323
	4 Receita Serviços Abast. de Água s/ Capivari (Arrecadação)	25.429	48.397	29.903	29.335	36.050	32.887	31.099	31.991	33.142	58.130	27.725	34.474	418.561
	5 Faturamento Capivari	240.354	244.153	276.818	265.026	263.407	261.005	250.566	246.867	248.978	267.071	269.191	260.992	3.094.427
	6 Receita Capivari (Arrecadação)	61.822	68.510	69.593	73.275	70.153	69.725	69.089	66.326	65.347	65.905	70.695	68.901	819.341
	7 Outras Receitas										0	0	0	
	8 Outras Receitas (Arrecadação)										0	0	0	
	9 Gastos com pessoal	478.451	487.996	460.462	596.340	496.390	423.557	597.539	470.598	446.771	457.843	440.415	486.942	5.843.305
	10 Gastos com energia elétrica	165.515	173.650	165.433	167.746	164.729	166.908	162.381	156.380	151.405	164.364	153.702	162.928	1.955.140
	11 Gastos com produtos químicos	107.996	61.710	99.224	87.106	63.642	65.502	99.731	87.803	81.472	97.159	92.363	85.792	1.029.502
	12 Denais Gastos	635.864	824.304	637.003	280.563	551.662	551.131	532.638	586.651	620.893	834.125	454.721	591.778	7.101.333
Intangível SAA	13 Investimentos com depreciação 30 anos	420.213	499.727	242.845	77.681	100.054	52.112	18.276	22.958	109.712	141.596	142.562	147.937	1.975.673
	14 Investimentos com depreciação 25 anos												0	
	15 Investimentos com depreciação 20 anos												0	
	16 Investimentos com depreciação 15 anos	47.046	17.697	6.036	5.208	5.152	684	2.119						83.942
	17 Investimentos com depreciação 10 anos	4.830	11.750	3.812	1.758		8.450		190					30.790
	18 Investimentos com depreciação 05 anos												0	
	19 Investimentos sem depreciação												0	
Intangível SES	20 Investimentos com depreciação 30 anos	180.123	188.036	11.392	12.967	53.776	26.045	2.720						475.059
	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		55.288	52.278	71.855	14.189	45.490	339	1.398	120	598			241.555
	28 Investimentos com depreciação 25 anos												0	
	29 Investimentos com depreciação 20 anos												0	
	30 Investimentos com depreciação 15 anos												0	
	31 Investimentos com depreciação 10 anos												0	
	32 Investimentos com depreciação 05 anos												0	
	33 Investimentos sem depreciação												0	
Inad.	34 Inadimplência tolerada s/ Capivari													
	35 Inadimplência aceita Capivari													
FCL	36 Fluxo de Caixa Livre sem Capivari												0	
	37 Fluxo de Caixa Livre com Capivari												0	
	38 Fluxo de Caixa Livre do Modelo de Reequilíbrio												0	

### 8.4 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 20m³/mês**”.

Observa-se da análise da tabela abaixo que, no Ano 4 de concessão, o número de economias ficou dentro do limite estipulado pelo edital.

PERCENTUAL DE ECONOMIAS RESIDENCIAIS SOCIAL												ANO CONCESSÃO: 04		
nº	Item	mar/15	abr/15	mai/15	jun/15	jul/15	ago/15	set/15	out/15	nov/15	dez/15	jan/16	fev/16	Ano
16	Nº de Economias Residenciais	34.295	34.296	34.305	34.349	34.393	34.446	34.443	34.519	34.576	34.629	34.685	34.726	34.472
17	Nº de Economias Residenciais Sociais	673	677	687	694	696	698	703	709	708	712	709	712	698
	Límite 4% Total de Econo. Resid.	1,96%	1,97%	2,00%	2,02%	2,02%	2,03%	2,04%	2,05%	2,05%	2,06%	2,04%	2,05%	2,03%

## 8.5 Taxa de Regulação

A partir do Ano 4 da Concessão (MARÇO/15), a AGR-TUBARÃO passou a receber, mensalmente, conforme previsto no Contrato de Concessão 038/2012, a Taxa de Fiscalização e Regulação a base de 3,125%, sobre os valores efetivamente creditados na conta da Concessionária, provenientes do faturamento da prestação dos serviços delegados, conforme segue:

ANO IV								
ARRECADAÇÃO MENSAL DA CONCESSIONÁRIA				TAXA DE REGULAÇÃO				
MÊS REF.	ARRECADAÇÃO TB	DEP. CAPIVARI	--- CARTA 402 --- ANO I - TOTAL	Capivari Tx. Reg.	TX REG. = 3,125%	Data Dep.	DEP. P/ AGR conforme extrato	SALDO ACUM.
mar/15	R\$ 1.998.824,40	R\$ 61.821,85	R\$ 2.060.646,25	R\$ 1.931,93	R\$ 64.395,20	24/04/15	R\$ 64.395,19	R\$ 26,11
abr/15	R\$ 1.934.652,08	R\$ 68.510,18	R\$ 2.003.162,26	R\$ 2.226,58	R\$ 62.598,82	25/05/15	R\$ 62.598,82	R\$ 26,11
mai/15	R\$ 1.946.617,26	R\$ 66.824,31	R\$ 2.013.441,57	R\$ 2.171,79	R\$ 62.920,05	24/06/15	R\$ 62.920,05	R\$ 26,11
jun/15	R\$ 2.046.076,78	R\$ 76.043,47	R\$ 2.122.120,25	R\$ 2.471,41	R\$ 66.316,26	22/07/15	R\$ 66.316,26	R\$ 26,11
jul/15	R\$ 2.083.376,64	R\$ 70.153,46	R\$ 2.153.530,10	R\$ 2.279,99	R\$ 67.297,82	24/08/15	R\$ 67.297,82	R\$ 26,12
ago/15	R\$ 1.937.792,22	R\$ 69.725,01	R\$ 2.007.517,23	R\$ 2.266,06	R\$ 62.734,91	23/09/15	R\$ 62.734,91	R\$ 26,11
set/15	R\$ 1.995.883,32	R\$ 69.089,01	R\$ 2.064.972,33	R\$ 2.245,39	R\$ 64.530,39	21/10/15	R\$ 64.530,39	R\$ 26,12
out/15	R\$ 2.143.591,76	R\$ 66.325,70	R\$ 2.209.917,46	R\$ 2.155,59	R\$ 69.059,92	23/11/15	R\$ 69.059,92	R\$ 26,12
nov/15	R\$ 2.026.688,74	R\$ 65.346,62	R\$ 2.092.035,36	R\$ 2.123,77	R\$ 65.376,11	21/12/15	R\$ 65.376,10	R\$ 26,11
dez/15	R\$ 2.259.711,58	R\$ 65.905,45	R\$ 2.325.617,03	R\$ 2.141,93	R\$ 72.675,53	25/01/16	R\$ 72.675,54	R\$ 26,12
jan/16	R\$ 1.941.565,13	R\$ 70.694,66	R\$ 2.012.259,79	R\$ 2.297,58	R\$ 62.883,12	24/02/16	R\$ 62.883,13	R\$ 26,13
fev/16	R\$ 2.041.229,82	R\$ 71.255,95	R\$ 2.112.485,77	R\$ 2.315,82	R\$ 66.015,18	23/03/16	R\$ 66.015,18	R\$ 26,13
<b>TOTAIS</b>	<b>R\$ 24.356.009,73</b>	<b>R\$ 821.695,67</b>	<b>R\$ 25.177.705,40</b>		<b>R\$ 786.803,29</b>	---->	<b>R\$ 786.803,31</b>	-----

## 9) TARIFA DE ÁGUA E ESGOTO

### 9.1 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.

$T_A = \text{TARIFA ALTERADA} = \text{TMA} \times \text{IR}$		
Especificação (Período dos Índices para reajuste = Dezembro 2012 à Janeiro 2015)		Índices
<b><math>T_A = \text{Tarifa Alterada (vigência 01/05/2015 à 30/04/2016)}</math></b>	<b>6,075</b>	
	REAJUSTE =	<b>7,71%</b>
<b>TMA do ano anterior (2º Reajuste tarifário = 2013)</b>		<b>5,640</b>
<b>TMA = Proposta Comercial</b>		<b>4,82</b>
$\text{IR} = [P1 (\text{IMO}_i / \text{IMO}_o) + P2 (\text{IEE}_i / \text{IEE}_o) + P3 (\text{IPA-O}_i / \text{IPA-O}_o) + P4 (\text{INCC}_i / \text{INCC}_o) + P5 (\text{IGP-D}_i / \text{IGP-D}_o)]$		<b>26,04%</b>



CLÁUSULA 19 – REAJUSTE				
		IR =		
	$\text{IR} = [P1 (\text{IMO}_i / \text{IMO}_o) + P2 (\text{IEE}_i / \text{IEE}_o) + P3 (\text{IPA-O}_i / \text{IPA-O}_o) + P4 (\text{INCC}_i / \text{INCC}_o) + P5 (\text{IGP-D}_i / \text{IGP-D}_o)]$	<b>1,2604</b>		
FATORES DE PONDERAÇÃO	Nomenclatura Índices	Índices	Índices	
P1= 15,86%	<p><math>\text{IMO}_i</math> = índice de mão-de-obra(coluna 29) publicado pela Fundação Getulio Vargas – FGV, correspondente ao segundo mês anterior ao da alteração tarifária, ou último disponível Janeiro 2014 - Cod. Série 161279 - Coluna 38</p> <p><math>\text{IMO}_o</math> = mesmo índice <math>\text{IMO}_i</math> correspondente ao segundo mês anterior à data-base definida neste instrumento ou seja Dezembro 2011 - Cod. Série 161279 - Coluna 38</p>	757,374	0,3092	
P2= 5,33%	<p><math>\text{IEE}_i</math> = 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 ao segundo mês anterior ao da alteração tarifária, ou seja, conforme observação 2, abaixo.</p> <p><math>\text{IEE}_o</math> = mesmo índice acima, correspondente ao segundo mês anterior à data-base definida neste instrumento, ou seja, conforme observação 3, abaixo.</p>	219,790	0,5022	
P3= 2,93%	<p><math>\text{IPA-O}_i</math> = índice de Preços por Atacado – Origem (produtos químicos da coluna 27) da Revista Conjuntura Econômica da Fundação Getúlio Vargas, correspondente ao segundo mês anterior ao da alteração tarifária, ou último disponível Janeiro 2014 - Cod. Série 1006820 - Col 27</p> <p><math>\text{IPA-O}_o</math> = mesmo índice acima, correspondente ao segundo mês anterior à data-base definida neste instrumento, ou seja Dezembro 2011 - Cod. Série 1006820 - Col. 27</p>	142,531	0,1993	
P4= 57,32%	<p><math>\text{INCC}_i</math> = 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 2014 - Cod. Série 159428 Coluna 35</p> <p><math>\text{INCC}_o</math> = mesmo índice acima, correspondente ao segundo mês anterior à data-base definida neste instrumento, ou seja Dezembro 2011 - Cod. Série 159428 Coluna 35</p>	609,568	0,2498	
P5= 18,56%	<p><math>\text{IGP-D}_i</math> = índice Geral de Preços Disponibilidade Interna publicado pela Fundação Getulio Vargas – FGV (para demais custos que não enquadram nos demais índices) os correspondente ao segundo mês anterior ao da alteração tarifária, ou último disponível Janeiro 2014 - Cod. Série 161384 Coluna 2</p> <p><math>\text{IGP-D}_o</math> = mesmo índice acima, correspondente ao segundo mês anterior à data-base definida neste instrumento, Dezembro 2011 - Cod. Série 161384 Coluna 2</p>	554,835	0,1917	

obs.1: Após manifestação do conselho, considerou como início do período Dezembro de 2011 ( Dois meses anterior a data-base da assinatura do contrato fev/12) e final do período Janeiro de 2014 (dois meses antes da data-base de alteração de tarifa ou índice disponível)

obs.2: Para IEEi foi considerada a Resolução Homologatória 1.574 de 30 de julho de 2013, que irá vigorar de 07 de agosto de 2013 até 06 de agosto de 2014 - Anexol - Tarifas de Aplicação – Celesc

obs.3: Para IEEo foi considerada a Resolução Homologatória 1.183 de 02 de agosto de 2011, que esteve em vigor de 07 de agosto de 2011 a 06 de agosto de 2012, Anexol - Tarifas de Aplicação – Celesc

Como resultado, tem-se a TMA Ano 4 de 6,075 e os fatores de deflação conforme abaixo:

ANO	ANO 1	ANO 2	ANO 3	ANO 4
<b>TMA</b>	4,82	5,21	5,64	6,075
<b>TMA<sub>i</sub> /TMA<sub>0</sub></b>	1,0000	1,0809	1,1701	1,2604
<b>Fator</b>	1	0,9251	0,8546	0,7934

## 9.2 Matriz Tarifária Reajustada

A matriz tarifária reajustada com TMA = 6,075, aplicada no período de 1º/05/2015 até 30/04/2016, resultou nos valores a seguir:

MATRIZ TARIFÁRIA E TÁRIFA MÁXIMA DE ÁGUA					
Categoria	Tipo	Faixa de Consumo (m <sup>3</sup> /mês)	Fator p/ cálculo da Tarifa de Água e Esgoto (R\$/m <sup>3</sup> )	TMA Reajustada	Tarifação reajustada (R\$/m <sup>3</sup> )
1	RESIDENCIAL SOCIAL	0 a 10	0,0853	6,075	R\$ 0,5182
		11 a 20	0,2452		R\$ 1,4896
2	RESIDENCIAL	0 a 10	0,4614	6,075	R\$ 2,8030
		11 a 20	0,8514		R\$ 5,1723
		21 a 30	0,9768		R\$ 5,9341
		31 a 50	1,195		R\$ 7,2596
		> 50	1,4324		R\$ 8,7018
		0 a 10	0,6851		R\$ 4,1620
3	COMERCIAL, INDUSTRIAL E PÚBLICA	> 11	1,1409		R\$ 6,9310

Vigência: 01/05/2015 à 30/04/2016

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

### 9.3.1 Comparativo No Brasil – Região Sul E Sudeste

COMPARATIVO NO BRASIL – REGIÃO SUL E SUDESTE - Ano 4						
m <sup>3</sup>	Tubarão	SANEPAR	CEDAE - RJ	CASAN/SC	SABESP	CORSAN/RS
	Saneamento					
0 a 10	R\$ 28,03	R\$ 26,77	R\$ 30,27	R\$ 35,89	R\$ 17,90	R\$ 28,12
11 a 15	R\$ 5,17	R\$ 4,02		R\$ 6,58	R\$ 2,80	R\$ 6,03

COMPARATIVO NO BRASIL – REGIÃO SUL E SUDESTE - Ano 4						
m³	Tubarão	SANEPAR	CEDAE - RJ	CASAN/SC	SABESP	CORSAN/RS
	Saneamento					
16 a 20		R\$ 4,02				
21 a 25	R\$ 5,94	R\$ 4,02	R\$ 6,66			
26 a 30		R\$ 4,02				
31 a 40	R\$ 7,26	R\$ 6,85	R\$ 9,08	R\$ 9,23		
41 a 50					R\$ 7,00	
<50	R\$ 8,70	R\$ 6,85	R\$ 18,17	R\$ 11,06	R\$ 7,71	

### 9.3.2 Comparativo Santa Catarina

COMPARATIVO SANTA CATARINA						
m³	Tubarão Saneamento	CASAN/SC	Águas Itapema	Águas de Joinville	Itapoá	Orleans SAMAE
0 a 10	R\$ 2,6031	3,2060	2,7703	2,7240	2,4856	2,5100
11 a 15	R\$ 4,8034	5,8757	4,9808	4,8100	4,5495	2,9670
16 a 20			5,1130			5,2970
21 a 25	R\$ 5,5109	8,2435	9,7556	6,6000	6,3915	7,8480
26 a 30						13,2080
31 a 40	R\$ 6,7419					18,8340
41 a 50						
<50	R\$ 8,0812	9,8784	11,5846			

## 10) EVENTOS SIGNIFICATIVOS DE INTERESSE DA REGULAÇÃO

### 10.1 Multa ANO 3 da Concessão S.A.A.E.S.

No Relatório Anual de Regulação, referente ao segundo ano de concessão (RAR - ANO 3), 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 2014 à Fevereiro de 2015.

Como resultado do referido Relatório, foi emitido o Auto de Infração n. 003/2016, que aplicou multa pecuniária no valor de **R\$ 362.162,77** (trezentos e sessenta e dois mil cento e sessenta e dois reais e setenta e sete centavos), valor não corrigido.

A Concessionária foi notificada da mencionada autuação no dia 20.05.2016 e, nos termos da Cláusula 34 do Contrato de Concessão n. 038/2012, apresentou defesa administrativa, que foi recebido pela AGR-Tubarão em 21.06.2016.

Atualmente, o processo encontra-se em análise na Superintendência Jurídica, para posterior manifestação da AGR-Tubarão, que será encaminhada ao Poder Concedente.

#### **10.2 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 a realização dessas reuniões, houve consenso entre as partes para que fosse firmado um convênio entre os dois Municípios, estabelecendo as regras para a solução desse problema. A minuta do convênio foi encaminhada pela AGR-Tubarão ao Município de Laguna em Junho de 2015. Contudo, até a presente data, o Município de Laguna não se manifestou sobre o assunto.

### **10.3 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, 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>).

Dessa forma, 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.

Assim, enquanto a decisão não transitar em julgado, ou seja, antes que seja proferida decisão judicial em última instância, não há qualquer mudança no quadro atual da relação estabelecida entre os Municípios de Tubarão e Capivari e a Concessionária Tubarão Saneamento S.A.

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 4 da mesma (fev/16) era no valor de **R\$ 7.245.863,78** (sete milhões, duzentos e quarenta e cinco, oitocentos e sessenta e três reais e setenta e oito 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 1
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
ANO 3	fev/14	199.462,84	150.164	61.567,24	65.137,93	134.324,91	3.138.106,31 ANO 2
	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
ANO 4	fev/15	216.889,14	150.785	61.821,85	66.899,29	149.989,85	4.986.999,13 ANO 3
	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	69.089,01	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 4
<b>TOTAL</b>		<b>9.848.289,35</b>	<b>7.104.761,00</b>	<b>2.969.251,07</b>	<b>2.602.425,57</b>	<b>7.245.863,78</b>	<b>7.245.863,78</b>

**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)

#### 10.4 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."*

Enquanto o Município operava o sistema de abastecimento de água, antes da concessão, o órgão ambiental responsável (FATMA) expediu em 14/04/2009 a Licença Ambiental Prévia - LAP 012/2009, para atividade de captação, adução e/ou tratamento de água para abastecimento público COD 34.31.00, conforme Processo de Licenciamento FATMA n. SAN 115 - CODAM/TRO. Trata-se de LAP com dispensa da LAI em substituição à LAP n. 296/07-CODAM/TRO. Esta Licença teve a validade prorrogada até 14/04/2014, conforme Ofício GABP n. 204.

Em 03/04/2014, a AGR-Tubarão solicitou, através do Ofício n. 128/2014/AGR informações a respeito das ações da Concessionária visando a obtenção das licenças ambientais. A Concessionária respondeu por meio da Carta n. 148/2014/TSSA, informando que estava aguardando a aprovação da FATMA para tomar as medidas necessárias ao licenciamento ambiental.

Então, em 22/04/2014, a AGR-Tubarão enviou o Ofício n. 146/2014/AGR à FATMA, solicitando informações sobre o status do referido processo, do qual a Agência não obteve resposta.

A Concessionária firmou, em 11/12/2014, com a FATMA o Termo Administrativo de Ajuste de Procedimento cujo objeto visa estabelecer as condições técnicas e medidas necessárias, bem como a concessão de prazo para que a Concessionária possa efetuar as adequações técnico-ambientais de sua atividade, de modo a assegurar o atendimento da legislação ambiental vigente, visando à obtenção das licenças ambientais necessárias, mediante o estabelecimento de medida compensatória.

Na Cláusula Terceira deste Termo, foram estabelecidos os prazos das obrigações da Concessionária conforme segue:

- 1) Formalização do pedido de LAO Corretiva - prazo 31.01.2015;
- 2) Formalização do pedido de LAI referente ao sistema de tratamento de lodo e da terceira bateria de floculadores - prazo 30.04.2015;
- 3) Implantação efetiva do sistema de tratamento de lodo - prazo 30.06.2017;
- 4) Implantação efetiva da terceira bateria de floculadores - prazo 21.12.2018;
- 5) Reformulação do sistema de armazenamento e dosagem de produtos químicos - prazo 30.06.2015;

Na Carta n. 242/2015/TSSA, de 20 de Outubro de 2015, a Concessionária respondeu ao questionamento feito pela Agência Reguladora sobre o andamento dos processos de licenciamento ambiental da ETA - Estação de Tratamento de Água e da ETE - Estação de Tratamento de Esgoto do Município, por meio do Ofício n. 288/2015/AGR, informando que vem cumprindo as obrigações firmadas no Termo Administrativo de Ajuste de Procedimento.

Porém, em relação ao item 2, a TSSA solicitou uma prorrogação de 6 meses de prazo por meio da Carta n. 166/2015/TSSA, protocolado na FATMA sob n. 19738/2015.

Em Janeiro de 2016, foi emitida a LAO - Licença Ambiental de Operação Corretiva, que habilita o licenciamento do sistema de abastecimento de água, com validade de 4 (quatro) anos.

Quanto à ETE - Estação de Tratamento de Esgoto, percebe-se que houve um atraso por parte da Concessionária na interposição do requerimento de licenciamento que ocorreu apenas em 05.09.2014. Contudo, após o início do processo, a Concessionária vem cumprindo os prazos estabelecidos. Até a conclusão deste Relatório, a Licença Ambiental Prévia de todo o sistema de esgotamento sanitário do Município ainda não havia sido emitida pelo órgão ambiental competente.

## 11) CONCLUSÃO

Considerando a análise do Relatório Anual de Situação do Serviço de Água e Esgoto de Tubarão, conclui-se que, no Ano 4 da concessão, a Concessionária **NÃO ATENDEU** os seguintes itens:

- a) **ITEM 5**, subitem 5.2.4 deste Relatório: **15 (vinte e cinco)** obras do Plano de Obras que deveriam ser atingidas no Ano 4 da Concessão;
- b) **ITEM 5**, subitem 5.3.3 deste Relatório: **03 (trinta e uma)** obras do Plano de Obras que deveriam ser atingidas no Ano 4 da Concessão.

**ANEXOS I – INDICADORES RESOLUÇÃO 007/AGR**

### IQA = INDICE DE QUALIDADE DE ÁGUA

PLANO DE AMOSTRAGEM - 3/2015 - 2/2016													
MÊS	ph		turbidez		cloro		fluor		coliformes				
	R	C	R	C	R	C	R	C	R	CTT	R	CTTe	
Mar	96	96	96	94	96	96	96	78	96	96	96	96	
Abr	96	96	96	96	96	96	96	80	96	96	96	96	
Mai	96	96	96	95	96	96	96	88	96	96	96	96	
Jun	96	96	96	96	96	96	96	84	96	96	96	96	
Jul	96	96	96	96	96	96	96	68	96	96	96	96	
Ago	96	96	96	96	96	96	96	76	96	96	96	96	
Set	96	96	96	96	96	96	96	79	96	96	96	96	
Out	96	96	96	96	96	96	96	70	96	96	96	94	
Nov	96	96	96	96	96	96	96	96	96	96	96	96	
Dez	96	96	96	96	96	96	96	96	96	96	96	96	
Jan	96	96	96	96	96	96	96	92	96	96	96	96	
Fev	96	96	96	96	96	96	96	96	96	96	96	96	

MÊS	P (TB)	P (CRL)		P (pH)		P (FLR)		P (BAC)		P (TB)	P (CRL)	P (pH)	P (FLR)	P (BAC)	IQA (%)	MÉDIA pond 3 meses IQA	MÉDIA IQA
		R	C	R	C	R	C	R	C								
Mar	96	94	96	96	96	96	96	78	96	96	0,9999	0,9992	0,9998	0,8078	1	97,09	97,09
Abr	96	96	96	96	96	96	96	80	96	96	0,9999	0,9996	0,9998	0,8415	1	97,61	97,35
Mai	96	95	96	96	96	96	96	88	96	96	0,9999	0,9997	0,9998	0,8926	1	98,38	97,69
Jun	96	96	96	96	96	96	96	84	96	96	0,9999	0,9983	0,9998	0,8769	1	98,11	98,03
Jul	96	96	96	96	96	96	96	68	96	96	0,9999	0,9967	0,9998	0,7002	1	95,42	97,30
Ago	96	96	96	96	96	96	96	76	96	96	0,9999	0,9998	0,9998	0,6821	1	95,22	96,25
Set	96	96	96	96	96	96	96	79	96	96	0,9999	0,9897	0,9998	0,8314	1	97,21	95,95
Out	96	96	96	96	96	96	96	70	96	95	0,9999	0,9998	0,9998	0,6952	0,9896	95,11	95,85
Nov	96	96	96	96	96	96	96	93	96	96	0,9999	0,9997	0,9998	0,8475	1	97,70	96,67
Dez	96	96	96	96	96	96	96	91	96	96	0,9999	0,9998	0,9998	0,8742	1	98,10	96,97
Jan	96	96	96	96	96	96	96	92	96	96	0,9999	0,9993	0,9998	0,9015	1	98,50	98,10
Fev	96	96	96	96	96	96	96	96	96	96	0,9999	0,9998	0,9998	0,9502	1	99,24	98,62

Conclusões	
Conclusão últimos 12 meses	
Ótimo	
Conclusão últimos 3 meses	
Ótimo	

Parâmetros	
Valores IQA	Classificação
IQA < 80%	Ruim
80% ≤ IQA ≤ 90%	Regular
90% ≤ IQA ≤ 95%	Bom
95% ≤ IQA	Ótimo

## ICA = ÍNDICE DE CONTINUIDADE DE ÁGUA

PLANO DE AMOSTRAGEM - 3/2015 - 2/2016					
	TTA	TPM8	TNMM	NPM	Mensal
Março	4.645,00	1.595,00	2.967,00	14	97,92%
Abril	4.464,00	1.674,00	2.783,00	14	99,53%
Maio	4.464,00	1.680,00	2.778,00	14	99,55%
Junho	4.464,00	1.635,00	2.784,00	14	98,68%
Julho	4.464,00	1.542,00	2.784,00	14	96,61%
Agosto	4.464,00	1.639,00	2.784,00	14	98,77%
Setembro	4.464,00	1.662,00	2.784,00	14	99,29%
Outubro	4.656,00	1.662,00	2.976,00	14	99,31%
Novembro	4.656,00	1.664,00	2.976,00	14	99,36%
Dezembro	4.656,00	1.635,00	2.951,00	14	98,20%
Janeiro	4.440,00	1.462,00	2.976,00	14	99,64%
Fevereiro	3.778,00	1.004,00	2.784,00	14	99,89%
ICA			98,88%		

$$\text{ICA} = [ (\sum \text{TPM8} + \sum \text{TNMM}) \times 100 ] / \text{NPM} \times \text{TTA}$$

Conclusão	Parâmetros	
Satisfatório	Valores ICA	Classificação
	ICA < 95%	Intermitente
	95% ≤ ICA ≤ 98 %	Irregular
	98 < ICA	Satisfatório

## IPD = ÍNDICE DE PERDAS NO SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO

PLANO DE AMOSTRAGEM - 3/2015 - 2/2016				
Índice de Perdas de água no sistema de distribuição em porcentagem (%)				Parâmetros e conclusões
Sigla	Especificação	Valor	IPD (%)	Parâmetros
VLP	Volume total de água potável efluente das unidades de produção em operação no sistema de abastecimento de água.	873.358,92		Valores IPD Classificação
VAF	Volume de água fornecido, em metros cúbicos, resultante da leitura dos micromedidores e do volume estimado das ligações que não os possuem. O volume estimado consumido de uma ligação sem hidrômetro será a média do consumo das ligações com hidrômetro de mesma categoria de uso.	629.633,75	27,91	IPD > 40% Inadequado
				30% ≤ CBA ≥ 40 % Regular
				25% ≤ IPD ≥ 30 % Satisfatório
				IPD < 25% Adequado
				Conclusão
				Satisfatório

## IESAP = ÍNDICE DE EFICIÊNCIA NA PRESTAÇÃO DO SERVIÇO E NO ATENDIMENTO AO PÚBLICO

### PLANO DE AMOSTRAGEM - 3/2015 - 2/2016

	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Jan	Fev	Média condição
Período de tempo decorrido entre = I1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1,00
Índice de acerto do prestador quanto a data prometida para execução do serviço = I2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1,00
Disponibilização de estrutura de atendimento ao público = I3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1,00
Adequação da estrutura de atendimento em prédio(s) do prestador = I4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1,00
Adequação das instalações e logística de atendimento = I5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1,00
Total por mês	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5,00
Total por mês com pesos	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10,00

Resultado das condições			Parâmetros IESAP		Conclusão
Condição	Resultado	Pontos IESAP	3 < IESAP	Inadequado	Adequado - Ótimo
1	1,00	3,00			
2	1,00	3,00	5 < IESAP ≤ 7	Adequado - Regular	
3	1,00	2,00	7 < IESAP ≤ 9	Adequado - Satisfatório	
4	1,00	1,00	IESAP > 9	Adequado - Ótimo	
5	1,00	1,00			

$$\text{IESAP} = 3 \times \text{Valor Fator 1} + 3 \times \text{Valor Fator 2} + 2 \times \text{Fator 3} + 1 \times \text{Fator 4} + 1 \times \text{Fator 5}$$

**IACS = ÍNDICE DE ADEQUAÇÃO DO SISTEMA DE COMERCIALIZAÇÃO DO SERVIÇO**
**IACS - 3/2015 - 2/2016**
**Condição 1 - Índice de micromedição**

Especificação	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Jan	Fev	Valor	I1
Número total de lig. com hid. em funcion. no final do mês	28989	28980	28976	28987	29046	29142	29076	29131	29148	29180	29218	29219	29091	
Número total de ligações existentes no final do mês	29000	29059	29075	29088	29112	29142	29178	29226	29225	29244	29221	29222	29149	99,80

**Condição 2 - Indicador que relaciona o número de atendimentos comerciais realizadas diretamente nas agências  
comerciais, com o número total de ligações**

Especificação	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Jan	Fev	Valor	I2
Número de informações ou reclamações comerciais feitos diretamente no balcão no mês	766	721	689	840	794	784	773	744	689	689	1045	771	775	
Número total de informações ou reclamações comerciais realizados no mês - balcão e telefone	3430	2073	2380	2892	2333	2670	2021	8743	3562	3562	2635	2284	3215	24,11

**Condição 3 - Indicador visando prever mecanismos que garantam que contas com consumo excessivo só sejam entregues  
aos usuários após a verificação pelo prestador**

Especificação	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Jan	Fev	Valor	I3
Número de exames prediais realizados no mês	330	329	278	245	269	296	320	290	338	278	781	521	356	
Número de contas emitidas no mês com consumo maior que duas vezes a média	330	329	278	245	269	296	320	290	338	278	781	521	356	100,00

**Condição 4 - Indicador visando verificar número adequado de locais para o pagamento das contas de seus usuários**

Especificação	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Jan	Fev	Valor	I4
Número de pontos credenciados	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	
Número total de ligações de água no mês	29000	29059	29075	29088	29112	29142	29178	29226	29225	29244	29221	29222	29149	1,54

**Condição 5 - Indicador visando verificar as contas não pagas sem registro de débito anterior**

Especificação	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Jan	Fev	Valor	I5
---------------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-------	----

Número de comunicações informando quanto a existência do débito emitidas pelo prestador no mês

8639	8695	8283	7935	8907	5479	6843	8382	7735	6910	6910	7325	7670
------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

Número de contas sujeitas a suspensão de forn. no mês

8639	8695	8283	7935	8907	5479	6843	8382	7735	6910	6725	7030	7630	100,52
------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	--------

**Condição 6 - Indicador visando verificar prestador deverá garantir o restabelecimento do fornecimento de água ao usuário em até 24 (vinte e quatro) horas da comprovação da efetuação do pagamento de seus débitos.**

Especificação	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Jan	Fev	Valor	I6
Número de restabelecimentos do forn. Realiz. em até 24 hs	535	665	684	752	629	753	508	506	434	353	576	529	577	
Número total de restabelecimentos	536	665	686	752	629	754	508	508	436	358	577	541	579	99,65

Parâmetros		Parâmetros		Parâmetros	
Condição 1	Pontos	Condição 2	Pontos	Condição 3	Pontos
Índice ≥ 98 %	1	Índice < 20 %	1	Índice > 98 %	1
Índice < 95 %	0	20% ≤ Índice ≤ 30 %	0,5	98% ≥ Índice ≥ 90 %	0,5
		Índice > 30 %	0	Índice < 90 %	0

Parâmetros		Parâmetros		Parâmetros	
Condição 4	Pontos	Condição 5	Pontos	Condição 6	Pontos
Índice > 0,7	1	Índice > 98 %	1	Índice > 95 %	1
0,5 ≤ Índice ≤ 0,7	0,5	98% ≥ Índice ≥ 95 %	0,5	95% ≥ Índice ≥ 80 %	0,5
Índice < 0,5	0	Índice < 95 %	0	Índice < 80 %	0

Resultado das condições			Parâmetros		Conclusão	
Condição	Resultado	Pontos	IACS			
1	99,80	1	IACS ≤ 5	Inadequado	Adequado - Ótimo	
2	24,11	0,5	5 < IACS ≤ 7	Adequado - Regular		
3	100,00	1	7 < IACS ≤ 9	Adequado - Satisfatório		
4	1,54	1	IACS > 9	Adequado - Ótimo		
5	100,52	1				
6	99,65	1				

$$\text{IACS} = 5 \times \text{Valor Condição 1} + 1 \times \text{Valor Condição 2} + 1 \times \text{Valor Condição 3} + 1 \times \text{Valor Condição 4} + 1 \times \text{Valor Condição 5} + 1 \times \text{Valor Condição 6}$$

**ANEXOS II – RELATÓRIO ANUAL DE SITUAÇÃO DOS SERVIÇOS DE ÁGUA E ESGOTO DE  
TUBARÃO/SC EMITIDO PELA CONCESSIONÁRIA**

**ANEXOS III – CARTA 198/2016/TSSA**