



Agência de Regulação de  
Serviços Públicos de Santa Catarina

Diretoria de Saneamento Básico, Recursos Hídricos e Recursos Minerais

## Relatório de Fiscalização INICIAL dos Serviços de Saneamento Básico



Localização: 28° 16' 30" S / 49° 09' 57" O

Relatório ARESG GEFIS nº 028/2021

Município: **BRAÇO DO NORTE** / SC

Referência: Processo Aresc nº 1232/2021

Data: Agosto de 2021.

## ÍNDICE

<b>1</b>	<b>IDENTIFICAÇÃO DA ENTIDADE REGULADORA.....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>IDENTIFICAÇÃO DO PRESTADOR DE SERVIÇOS.....</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>CARACTERÍSTICAS DA FISCALIZAÇÃO .....</b>	<b>3</b>
<b>4</b>	<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>4</b>
<b>5</b>	<b>METODOLOGIA .....</b>	<b>4</b>
5.1	<i>Cronograma de Trabalho .....</i>	<i>5</i>
5.2	<i>Áreas e Segmentos Fiscalizados em Braço do Norte.....</i>	<i>5</i>
<b>6</b>	<b>DESCRIÇÃO DOS SISTEMAS DO MUNICÍPIO DE BRAÇO DO NORTE .....</b>	<b>6</b>
6.1	<i>Estrutura física e recursos humanos.....</i>	<i>6</i>
6.2	<i>Sistema de Abastecimento de Água – SAA de Braço do Norte.....</i>	<i>9</i>
6.3	<i>Sistema de Esgotamento Sanitário – SES de Braço do Norte.....</i>	<i>21</i>
<b>7</b>	<b>CAPACIDADE INSTALADA DO SAA E COMPARAÇÕES COM DADOS GERAIS .....</b>	<b>27</b>
7.1	<i>Análise da demanda de reservação de água em Braço do Norte.....</i>	<i>28</i>
7.2	<i>Análise do índice de perdas de água em Braço do Norte.....</i>	<i>28</i>
7.3	<i>Análise da demanda de consumo de água em Braço do Norte.....</i>	<i>29</i>
<b>8</b>	<b>DESCRIÇÃO, CONSTATAÇÕES, DETERMINAÇÕES E RECOMENDAÇÕES .....</b>	<b>29</b>
8.1	<i>Sistema de Abastecimento de Água – SAA de Braço do Norte.....</i>	<i>29</i>
8.2	<i>Estação de Tratamento de Água – ETA Braço do Norte.....</i>	<i>30</i>
8.3	<i>Estações de Recalque de Água Bruta, Recalque de Água Tratada e Boosters .....</i>	<i>31</i>
8.4	<i>Reservação .....</i>	<i>32</i>
8.5	<i>Sistema de Esgotamento Sanitário de Braço do Norte.....</i>	<i>33</i>
8.6	<i>Estação de Tratamento de Esgoto – ETE Braço do Norte.....</i>	<i>34</i>
<b>9</b>	<b>PROVIDÊNCIAS A SEREM TOMADAS PELA CONCESSIONÁRIA.....</b>	<b>34</b>
<b>10</b>	<b>EQUIPE TÉCNICA.....</b>	<b>34</b>

---

---

## 1 IDENTIFICAÇÃO DA ENTIDADE REGULADORA

---

Nome: ARESC - Agência de Regulação de Serviços Públicos de Santa Catarina.

Endereço: Rua Anita Garibaldi, 79 – 11º andar – Centro Executivo Miguel Daux - Centro – Florianópolis– SC. CEP: 88.010-500.

Telefone: (48) 3365-4350

CNPJ: 23.114.901/0001-00

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

---

## 2 IDENTIFICAÇÃO DO PRESTADOR DE SERVIÇOS

---

Nome: CASAN – Companhia Catarinense de Águas e Saneamento

Endereço: Rua Emílio Blum, 83 – Centro – Florianópolis/SC

Telefone: (48) 3221.5000

CNPJ: 82.508.433/0001-17

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

---

## 3 CARACTERÍSTICAS DA FISCALIZAÇÃO

---

Tipo de Auditoria: Fiscalização Operacional Inicial

Unidade Auditada: Sistemas de Abastecimento de Água (SAA) e Abastecimento de Esgoto (SES)

Local: Braço do Norte – SC

Endereço: Rua Raulino Horn, 182 – Centro, Braço do Norte/SC (Escritório)

Telefone/E-mail: (48) 3658.2424

Contato: Dirlete Lourdes Téo – Chefe da Agência

Datas das Inspeções: 25 de agosto de 2021.

Documento do Contrato com a Aresc: Protocolo de Intenção ( ) **Convênio ( x )**

Número: 035/2018 - Data da Assinatura: 08/11/2018 - Vencimento: 13/10/2023

---

---

---

## 4 INTRODUÇÃO

---

Este relatório detalha a Ação de Fiscalização Inicial realizada pela Aresc, de acordo com a localidade e escopo selecionados, em cumprimento aos termos estabelecidos na Lei Federal nº 11.445/07, Lei Federal nº 12.305/10, Lei Federal nº 14.026/2020, Lei Estadual nº 13.547/05, Lei Estadual nº 14.675/09, Lei Complementar nº 16.673/2015, Resoluções da Aresc, Resoluções do CONAMA e CONSEMA, Normas Técnicas Brasileiras – NBRs e demais legislações pertinentes.

Os objetivos da ação de fiscalização, conforme definidos na Resolução Aresc nº 47 – Revisão 1, de 19 de dezembro de 2016, art. 3º, são:

- I - Aferir as informações previamente recebidas;
- II - Observar aspectos de infraestrutura: segurança, funcionalidade, adequação, operação e manutenção, e adoção das normas técnicas regulamentares, entre outros;
- III - Conhecer os procedimentos e rotinas das áreas operacional e comercial;
- IV - Verificar a adequação e coerência com os procedimentos especificados nas normas e regulamentos; V - Analisar o cumprimento da legislação em vigor e do contrato de concessão nas áreas operacional e comercial;
- VI - Atender a situações emergenciais seja por denúncia ou conhecimento próprio; e
- VII - Avaliar a prestação do serviço visando atender requisitos mínimos de qualidade e caso seja constatada irregularidade, gerada a partir do serviço concedido, informar aos órgãos responsáveis.

Desta forma, o objetivo desta ação de fiscalização foi realizar um diagnóstico das condições técnicas e operacionais para determinar o grau de conformidade do sistema auditado, levando-se em consideração os requisitos de qualidade que o serviço deve oferecer, em concordância com o arcabouço legal, dando ênfase àquelas normas expedidas pela Aresc

---

## 5 METODOLOGIA

---

A metodologia para desenvolvimento da Ação de Fiscalização Inicial compreendeu os procedimentos de vistoria técnica, levantamentos de campo, análise e avaliação documental, obtenção de informações e dados gerais do sistema com auxílio de fotografias, identificação e frequência de ocorrências, através de dados primários e dados secundários.

A vistoria foi acompanhada, no dia 25 de agosto, pelo Senhor André José Campos, Engenheiro da CASAN, e Júlia de Jesus Martins, Técnica em Saneamento, ambos incumbidos de acompanhar a Equipe Técnica da Aresc, ficando disponíveis para a explicação sobre a operação, bem como das funções de cada unidade operacional e dos equipamentos nelas existentes.

## 5.1 Cronograma de Trabalho

**Tabela 1:** Roteiro de atividades no município de Braço do Norte

Data	Locais visitados
25/08/2021	Escritório de Atendimento e Almoxarifado
	Captação; ERAB
	ETA Braço do Norte; <i>Booster</i> ETA
	Reservatórios 001 (500 m³) e 002 (1.000 m³)
	<i>Booster</i> Santa Augusta
	<i>Booster</i> Rio Bonito
	ERAT do Capitel
	Reservatório 003 – do Capitel (200 m³)
	<i>Booster</i> Lado da União
	EEE C2
	EEE C1
	ETE Braço do Norte

## 5.2 Áreas e Segmentos Fiscalizados em Braço do Norte

**Tabela 2:** Itens Fiscalizados

Área Fiscalizada	Item Fiscalizado	Segmento Fiscalizado
Técnico-Operacional	(x) Manancial / Captação	(x) Localização (x) Operação e manutenção
	(x) ETA	(x) Segurança, conservação e limpeza (x) Casa de química (x) Laboratório (x) Operação
	(x) Estações de Recalque	(x) Operação e manutenção
	(x) Reservatórios	(x) Operação e manutenção (x) Limpeza e desinfecção (x) Controle de Perdas
	(x) Adução	(x) Operação, manutenção e controle de perdas

Área Fiscalizada	Item Fiscalizado	Segmento Fiscalizado
	(x) Rede de Distribuição	(x) Operação e manutenção (x) Continuidade (x) Controle de perdas (x) Pressões disponíveis na rede
	(x) ETE	(x) Segurança, conservação e limpeza (x) Equipamentos (x) Laboratório (x) Destinação Efluente Final
	(x) Estações Elevatórias	(x) Operação e manutenção
Qualidade	( ) Qualidade da água distribuída à população	( ) Qualidade físico-química da água ( ) Qualidade bacteriológica da água
	( ) Qualidade do Tratamento de Esgoto	( ) Qualidade do efluente final do Esgoto
Comercial	(x) Escritório/Loja de atendimento/almojarifado	(x) Instalações físicas do escritório e almojarifado
	(x) Serviços comerciais	(x) Atendimento ao usuário (x) Ligação, Corte e religação de água (x) Faturamento

## 6 DESCRIÇÃO DOS SISTEMAS DO MUNICÍPIO DE BRAÇO DO NORTE

### 6.1 Estrutura física e recursos humanos

**Tabela 3:** Descrição das principais características da estrutura física e recursos humanos.

<b>Responsável</b>	André José Campos – Engenheiro local			
<b>E-mail</b>	<a href="mailto:srs@casan.com.br">srs@casan.com.br</a>			
<b>Endereço do escritório de atendimento</b>	Rua Raulino Horn, 182 - Centro			
<b>Número de funcionários</b>	03	Administrativo / Comercial		
	05	Operação		
	08	Manutenção		
<b>Veículos</b>	Automóveis	VW Saveiro (alugado)	2019	RAF 3745
		VW Saveiro (alugado)	2019	RAF 3675
		VW Saveiro (alugado)	2019	RLD8B08
		VW Gol (alugado)	2020	QJW 4307

		VW Gol (alugado)	2020	RAG 0508
		Fiat Strada (alugado)	2020	QJN 7465
		Fiat Strada (alugado)	2020	QJV 8595
		Fiat Fiorino (alugado)	2020	RAD 3497
		Fiat Fiorino (alugado)	2020	RAI 4428
	Caminhão	Ford Cargo 816 S	2014	MLS 3639
	Outros	Caminhão basculante caçamba	2017	QIB 2893

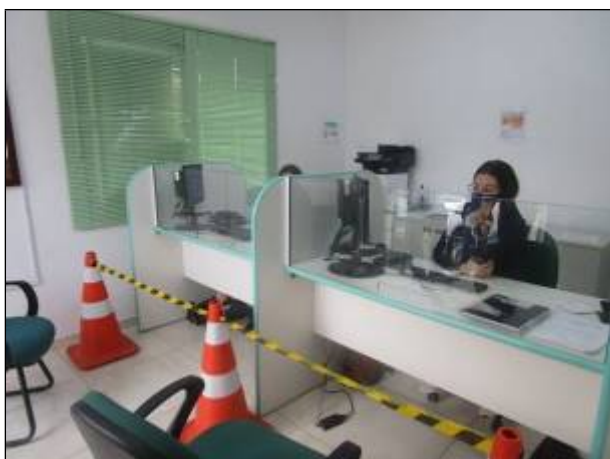
### 6.1.1 Relatório fotográfico do escritório de atendimento, almoxarifado e veículos em Braço do Norte



**Figura 1: Escritório de Atendimento em Braço do Norte/SC.**



**Figura 2: Informativo do horário de atendimento presencial.**



**Figura 3: Local de atendimento com restrições de acesso devido à Pandemia de COVID-19.**



**Figura 4: Banheiros disponíveis no local, com placas indicativas.**



**Figura 5: Vista do interior do banheiro feminino disponível para uso.**



**Figura 6: Vista do interior do banheiro masculino disponível para uso.**



**Figura 7: Código de Defesa do Consumidor (CDC) e Resolução Aresc nº 046 disponíveis para consulta e manuseio dos usuários.**



**Figura 8: Vista de um dos recipientes contendo pó químico extintor de incêndio em boas condições de uso (pressão, lacre e casco).**



**Figura 9: Vista do Almoarifado, organizado.**



**Figura 10: Vista do Almoarifado, organizado.**



Figura 11: Vista de alguns dos veículos da concessionária estacionados no pátio.



Figura 12: Vista da área externa do Escritório, com armazenagem adequada de alguns componentes não utilizados, especialmente resíduos (separação por tipos).

## 6.2 Sistema de Abastecimento de Água – SAA de Braço do Norte

Tabela 4: Descrição das principais características do SAA de Braço do Norte.

<b>Percentual da população atendida</b>	71,30%	
<b>Número de ligações</b>	6.649	
<b>Número de economias</b>	8.612	
<b>Licença Ambiental de Operação</b>	Não.	
<b>Outorga de uso de água</b>	Sim (sem comprovação do documento ou da solicitação).	
<b>Mananciais de captação de água bruta</b>	Rio Braço do Norte (superficial)	Rodovia SC 108, Vila Nova –Braço do Norte/SC.
<b>Vazões de produção dos mananciais</b>	Rio Braço do Norte	80 L/s
<b>Estação de Tratamento de Água - ETA</b>	ETA Braço do Norte	Rua Clemente Coan, Nossa Senhora de Fátima –Braço do Norte /SC.
<b>Concepção de tratamento da ETA</b>	ETA Braço do Norte	Coagulação à Floculação à Decantação à Filtração à Desinfecção à Fluoretação
<b>Região atendida pela ETA</b>	ETA Braço do Norte	Braço do Norte
<b>Localização das Estações de Recalque de Água Bruta (ERAB) ou Tratada (ERAT), vazão de bombeamento, potência das bombas e altura manométrica</b>	ERAB Captação (80L/s; 150 cv)	Rodovia SC 108, bairro Vila Nova – Braço do Norte/SC.
	ERAT do Capitel (22,5 m³/h; 6 cv)	Rua Expedicionário Luiz Coan, bairro Lado da União –Braço do Norte/SC
	Booster 02 (14,9 m³/h; 4 cv)	Rua Maria Zélia Alves de Almeida Coelho, Lado da União – Braço do

		Norte/SC
	<i>Booster</i> 03 (9 m³/h; 3 cv)	Rua Sidney Speck, Rio Bonito –Braço do Norte/SC
	<i>Booster</i> 04 – ETA (14,9 m³/h; 4 cv)	Rua Clemente Coan, Nossa Senhora de Fátima –Braço do Norte/SC
	<i>Booster</i> 05 (14,9 m³/h; 4 cv)	Rua Hilda Speck Harger, Santa Augusta –Braço do Norte/SC
<b>Reservatórios de água tratada, capacidade de reservação e localização</b>	Reservatórios 001 e 002 – ETA (1.500 m³ = 500 m³ + 1.000 m³)	Rua Clemente Coan, Nossa Senhora de Fátima –Braço do Norte/SC
	Reservatório 003 (200 m³)	Rua Catiane Redivo Della Giustina Heidemann, Lado da União –Braço do Norte /SC
<b>Extensão total das adutoras de água bruta</b>	Rede DN 150 possui extensão de 624m e Rede DN 200 possui extensão de 624m.	
<b>Extensão total da rede de distribuição</b>	A adutora de água tratada possui 1000m de extensão e o diâmetro é de 300mm, com material Tubo PVC Defofo. Não houve informação sobre a rede de distribuição.	
<b>Número de ventosas</b>	Não informado	
<b>Perdas físicas</b>	21,00 % (aproximado)	
<b>Obras no SAA</b>	Ampliação de rede realizada em parceria com o Loteamento Alinea para implantar uma rede PVC DN 150 mm. Substituição do booster bairro Capitel. Melhoria na captação: execução de obras civis para edificação da estrutura de concreto para a proteção da ERAB. Está em processo de licitação do reservatório apoiado com capacidade de 500 m³.	

### 6.2.1 Relatório fotográfico do SAA de Braço do Norte

O SAA Braço do Norte será apresentado neste relatório fotográfico por seções: Captação e ERAB, ETA, ERAT e *Boosters* e Reservatórios.

#### 6.2.1.1 Relatório fotográfico da Captação e ERAB



**Figura 13: Vista da Placa informativa da unidade e da obra no local denominado Captação de água bruta, às margens do rio Braço do Norte.**



**Figura 14: Vista do portão de entrada da Captação de água bruta, portão e cercamento adequados.**



**Figura 15: Vista da unidade, abaixo a barragem de captação e acima o local onde está a estrutura para captação, reforma adequada.**



**Figura 16: Vista da adutora de água bruta em primeiro plano.**



**Figura 17: Vista da barragem paralela ao rio Braço do Norte; dragagem da área central e depósito de areia nas laterais.**



**Figura 18: Vista da área a montante da Captação, mata ciliar pouco densa e atividade de suinocultura próxima.**



**Figura 19: Vista da barragem de Captação de água bruta, revitalizada no ano de 2020 para evitar problemas com enchentes no local. Limpeza (dragagem) anual planejada.**



**Figura 20: Vista do local onde se capta a água, detalha-se o gradeamento para impedir que objetos impróprios sejam levados para a ETA por adução.**



**Figura 21: Vista do Painel de Controle da ERAB, local sem identificação e aviso de eletricidade.**



**Figura 22: Bombas disponíveis para o recalque de água bruta no local, uma reserva, funcionamento intercalado.**



**Figura 23: Nova estrutura para retirada e colocação de uma das bombas de recalque de água bruta.**



**Figura 24: Nova estrutura para retirada e colocação de uma das bombas de recalque de água bruta.**

### 6.2.1.2 Relatório fotográfico da ETA



**Figura 25: Vista da estrada da ETA Braço do Norte, cercada e com portão em boas condições.**



**Figura 26: Vista da placa de identificação do local.**



**Figura 27: Vista da edificação onde está localizado o tratamento de água local.**



**Figura 28: Vista da edificação onde está localizado o tratamento de água local, manutenção insatisfatória, principalmente a pintura.**



**Figura 29: Entrada de água bruta proveniente do rio Braço do Norte.**



**Figura 30: Vista da Calha Parshall. SAA possui macromedidores porém estão indisponíveis para visualização. Há acompanhamento por telemetria.**



**Figura 31: Vista da entrada de água bruta proveniente do rio Braço do Norte.**



**Figura 32: Vista dos equipamentos disponíveis na ETA Braço do Norte.**



**Figura 33: Cilindro contendo pó químico extintor de incêndio em boas condições de uso (pressão, lacre e casco).**



**Figura 34: Unidades para tratamento de água na ETA Braço do Norte.**



**Figura 35: Unidades para tratamento de água na ETA Braço do Norte.**



**Figura 36: Unidades para tratamento de água na ETA Braço do Norte.**



**Figura 37: Unidade para tratamento de água na ETA Braço do Norte.**



**Figura 38: Unidades para tratamento de água na ETA Braço do Norte.**



**Figura 39: Unidade para tratamento de água na ETA Braço do Norte.**



**Figura 40: Vista da bancada do laboratório disponível na ETA Braço do Norte, equipamentos em boas condições de uso, incluindo o mobiliário.**



**Figura 41: Vista de parte do laboratório disponível na ETA Braço do Norte.**



**Figura 42: Equipamento para teste de turbidez, este realizada no mínimo uma vez ao dia.**



**Figura 43: Vista geral das anotações relativas a operação e análise da ETA realizadas pelo operador local, conjuntamente há o preenchimento dos dados no sistema informatizado.**



**Figura 44: Vista do sistema informatizado (telemetria via sistema Scada), incluindo boa parte das unidades do SAA, dentre estas a ETA Braço do Norte.**



**Figura 45: Unidade para tratamento de água na ETA Braço do Norte.**



**Figura 46: Vista dos cilindros de cloro (clorogás) instalados para a desinfecção da água bruta na ETA Braço do Norte.**



**Figura 47: Vista da placa, em condição satisfatória, indicando o produto que ali está armazenado para uso imediato.**



**Figura 48: Vista do local em boas condições, tampas e acesso.**



**Figura 49:** Vista da placa, em condição satisfatória, indicando o produto que ali está armazenado para uso imediato.



**Figura 50:** Vista do local em boas condições, tampas e acesso.



**Figura 51:** Vista do local de armazenagem dos produtos químicos na ETA Braço do Norte, paletes e ventilação em boas condições.



**Figura 52:** Vista dos produtos químicos armazenados, todos na validade e que também abastecem outras ETAs de municípios da região de Braço do Norte.

### 6.2.1.3 Relatório fotográfico das ERAT e Boosters



**Figura 53:** Vista da ERAT do Capitel, placa de identificação e estrutura em boas condições. Há acompanhamento remoto.



**Figura 54:** Vista da área interna da ERAT do Capitel, boas condições, incluindo o painel elétrico (poste novo ao fundo).



**Figura 55: Vista do *Booster 02*, sem placa restritiva e informativa do local.**



**Figura 56: Vista da bomba disponível no local, protegida.**



**Figura 57: Vista do Painel de Controle do *Booster 02*, protegido**



**Figura 58: Vista do painel elétrico junto ao *Booster 02*, revitalizado e em boas condições.**



**Figura 59: Vista do *Booster 03*, placa apagada e indicando erroneamente a unidade, assim como o não isolamento da unidade permite que resíduos sejam depositados no topo da estrutura.**



**Figura 60: A unidade estava em funcionamento na visita, porém não há acompanhamento remoto (telemetria).**



**Figura 61:** Vista do painel elétrico em condições precárias, próximo ao *Booster 03*. Deve-se planejar a mudança de local da unidade por questões de segurança.



**Figura 62:** Vista da placa do *Booster 04*, localizado no mesmo terreno da ETA. A placa está com a nomenclatura incorreta. Há cadeado e acompanhamento remoto.



**Figura 63:** Vista da unidade *Booster 04* em local isolado, ou seja, dentro do local onde está a ETA Braço do Norte.



**Figura 64:** Vista do interior do *Booster 04*, em boas condições.



**Figura 65:** Vista do *Booster 05* e painel elétrico, local sem isolamento e identificação adequados.



**Figura 66:** Vista da placa da unidade em condições insatisfatórias.



**Figura 67: Vista da área interna do Booster 05, boas condições, com cadeado e acompanhamento remoto.**



**Figura 68: Vista do painel de energia do Booster 05, sem isolamento (cadeado).**

#### 6.2.1.4 Relatório fotográfico dos Reservatórios



**Figura 69: Vista da placa indicando o reservatório R 001 em condições insatisfatórias.**



**Figura 70: Vista do reservatório R 001, semienterrado e em condições satisfatórias, possui monitoramento remoto.**



**Figura 71: Vista do reservatório R 001, conectado com o R 002.**



**Figura 72: Vista da placa indicando o reservatório R 002 em condições insatisfatórias.**



**Figura 73:** Vista do reservatório R 002, semienterrado e em condições satisfatórias, possui monitoramento remoto.



**Figura 74:** Vista do reservatório R 002, conectado com o R 001.



**Figura 75:** Vista do portão de entrada do reservatório do Capitel (R 003) em condições satisfatórias.



**Figura 76:** Vista da placa indicativa do reservatório do Capitel, em condições insatisfatórias.



**Figura 77:** Vista do reservatório R 003, condições satisfatórias, incluindo o monitoramento remoto.



**Figura 78:** Vista do reservatório R 003, condições satisfatórias, embora haja sinais de infiltração na unidade que deva ser investigado.

### 6.3 Sistema de Esgotamento Sanitário – SES de Braço do Norte

**Tabela 5:** Descrição das principais características do SES de Braço do Norte.

<b>População atendida</b>	6.972	
<b>Percentual da população atendida</b>	20,33 %	
<b>Número de ligações</b>	1.804	
<b>Abrangência</b>	Bacia C que abrange os bairros Centro, São Francisco de Assis e São Basílio.	
<b>Estações de Tratamento de Esgoto</b>	ETE Braço do Norte	Rua João Bianchini, SN, Bela Vista – Braço do Norte/SC
<b>Licença Ambiental de Operação</b>	LAO N° 7402/2019 IMA-SC..	
<b>Outorga de uso de água para lançamento de efluente</b>	Não.	
<b>Concepção do tratamento utilizado</b>	Preliminar	gradeamento, caixa de areia e gordura
	Primário	Floculação e flotação
	Secundário	Filtro biológico
	Terciário	Desinfecção efluente líquido tratado e desidratação do lodo do efluente sólido
<b>Vazão da ETE</b>	Máxima = 35 L/s Atual = 15 L/s (aproximadamente)	
<b>Corpo receptor da ETE</b>	Rio Braço do Norte	
<b>Estações Elevatórias de Esgoto</b>	EEE C1 (315 m³/h; 5,6 kW; 20 mca)	Rua São Basílio, s/n, São Basílio – Braço do Norte/SC
	EEE C2 (95 m³/h; 4,5 cv; 9 mca)	Rua Frederico Kuerten, s/n, Centro – Braço do Norte/SC
<b>Extensão total da rede</b>	35.184 m	
<b>Quantidade de Poços de Visita (PVs)</b>	667	
<b>Obras no SES</b>	Ampliações de rede para atendimento da população.	

### 6.3.1 Relatório fotográfico do SES de Braço do Norte

O SES Braço do Norte será apresentado neste relatório fotográfico por seções: ETE Braço do Norte e EEES.

#### 6.3.1.1 Relatório fotográfico da ETE Braço do Norte



**Figura 79:** Vista da ETE Braço do Norte, portão de entrada e cercamento da unidade em condições satisfatórias, incluindo a placa de identificação e iluminação.



**Figura 80:** Vista do local de entrada de esgoto bruto no gradeamento



**Figura 81:** Vista de parte da ETE Braço do Norte, em primeiro plano os flocladores e flotor e a passarela de acesso.



**Figura 82:** Vista dos tanques de floclação mecânica da ETE Braço do Norte, em boas condições.



**Figura 83:** Vista do tanque de contato da ETE, em boas condições de operação.



**Figura 84:** Local estava sendo higienizado no momento da visita. Ao fundo, vista dos digestores.



**Figura 85: Vista do tanque de lodo flotado, em boas condições.**



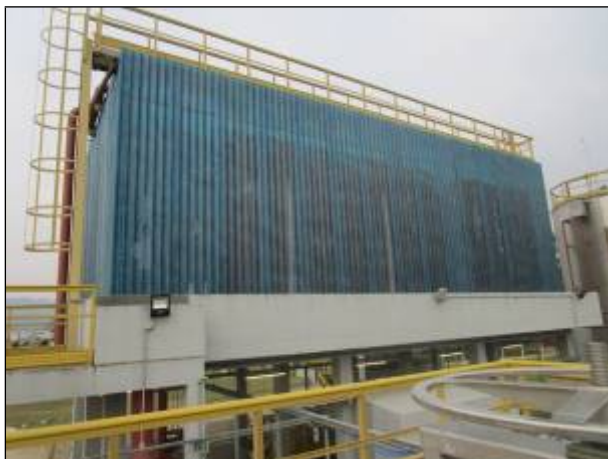
**Figura 86: Vista dos tanques de floculação mecânica da ETE Braço do Norte, a partir do gradeamento de entrada.**



**Figura 87: Vista dos equipamentos disponíveis na ETE Braço do Norte em boas condições.**



**Figura 88: Vista dos locais onde ficam armazenados e são misturados os produtos químicos utilizados no tratamento do efluente.**



**Figura 89: Vista do filtro biológico disponível na ETE Braço do Norte.**



**Figura 90: Vista do recipiente extintor de incêndio e ao fundo o painel de controle da ETE Braço do Norte, ambos em boas condições.**



**Figura 91:** Vista do equipamento de controle da entrada de esgoto na ETE Braço do Norte.



**Figura 92:** Vista do local onde os operadores acessam o sistema de monitoramento. Mobiliário (escrivaninha e cadeiras) em condições insatisfatórias.



**Figura 93:** Vista do laboratório local em boas condições, com armários apropriados, mas cadeiras insatisfatórias para os operadores.



**Figura 94:** Vista do laboratório local em boas condições, com armários apropriados.



**Figura 95:** Vista do sistema de monitoramento da concessionária (Scada) para o SES, disponível para os operadores no local. Deve-se verificar a possibilidade de haver uma tela maior para o monitoramento.



**Figura 96:** Vista de tubulações dispostas no pátio da ETE braço do Norte. Tais serão utilizadas na ampliação da rede em novos loteamentos no município, portanto é um depósito provisório.

### 6.3.1.1 Relatório fotográfico das EEEs



**Figura 97:** Vista da EEE C2, em boas condições, incluindo a placa de identificação e alerta de perigo. Há monitoramento remoto.



**Figura 98:** Vista da unidade que fica localizada em patamar elevado devido a área ser suscetível a inundações em alguns períodos.



**Figura 99:** Vista geral das tampas do sistema de inspeção do SES em frente à central de comando da EEE C2.



**Figura 100:** Vista do interior de um dos poços de visita do SES, especificamente da EEE C2, sem inconformidades.



**Figura 101:** Vista da entrada da EEE C1, com cercamento e portão de acesso em boas condições.



**Figura 102:** Vista da placa indicativa da EEE C1, esta contendo também o alerta de perigo para energia elétrica.



Figura 103: Vista em detalhe da placa indicativa da EEE C1.



Figura 104: Vista da edificação onde estão localizados os painéis elétrico e de comando da EEE C1.



Figura 105: Vista do painel de controle da EEE C1 em boas condições. Há monitoramento remoto da unidade.



Figura 106: Vista do interior da EEE C1, gradeamento em boas condições de limpeza e conservação.

## 7 CAPACIDADE INSTALADA DO SAA E COMPARAÇÕES COM DADOS GERAIS

Visando avaliar se a capacidade instalada das infraestruturas do Sistema de Abastecimento de Água do município de Braço do Norte atende à demanda de consumo da população, considerando algumas informações extraídas do Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento – SNIS, do Plano Municipal de Saneamento Básico – PMSB, e das informações prestadas pela concessionária no decorrer desta ação de fiscalização.

De acordo com o SNIS, em seu 25º Diagnóstico dos Serviços de Água e Esgotos, Santa Catarina em 2019 teve consumo médio per capita de água tratada (dos prestadores de serviços participantes do SNIS) de 152,3 L/hab.dia, número muito próximo à média nacional, que foi de 153,9 L/hab.dia, já a concessionária responsável pelo **SAA Braço do Norte informou que o consumo médio per capita atual é 191,17 L/hab.dia**, 25,5% e 24,2% maior do que as médias estadual e nacional, respectivamente.

Destaca-se que o índice de perdas na distribuição no município é de 33,55% (2021) informado pela concessionária no relatório pré-vistoria, já este mesmo índice de perdas na distribuição dos prestadores de serviços no diagnóstico do SNIS, citado anteriormente, traz dados relativos à Região Sul, tendo sido a média de perdas totais no montante de 37,5%, levemente abaixo da média nacional que foi de 39,2%, ambos no mesmo ano de 2019. Assim a perda atual na distribuição no SAA de Braço do Norte está situada abaixo das médias regional e nacional conhecidas.

## 7.1 Análise da demanda de reservação de água em Braço do Norte

Na estimativa da demanda de reservação de água, considera-se o volume mínimo de reservação igual a 1/3 do volume consumido no dia de maior consumo no ano, assim apresentam-se tais valores na tabela 5 a seguir:

**Tabela 5:** Demanda de Reservação do SAA de Braço do Norte

Parâmetro	Dado	Unidade
População Total Atendida	24.452	hab
Consumo <i>per capita</i>	191,17	L/hab./dia
Coefficiente do dia de maior consumo	1,2	K1
Demanda do dia de maior consumo	64,92	L/s
Volume de reservação do dia de maior consumo	5.609,39	m <sup>3</sup>
Volume mínimo de reservação do SAA	1.869,79	m <sup>3</sup>
Volume atual de reservação do SAA	1.700	m <sup>3</sup>
Déficit de reservação do SAA	169,79	m <sup>3</sup>

De acordo com a tabela 5, anteriormente apresentada, o **déficit de reservação no SAA do município de Braço do Norte é de, aproximadamente, 200 m<sup>3</sup>**. A área específica onde há déficit de reservação não pode ser apontada com estes dados, estes servindo de referência para melhorias no próprio SAA.

De acordo com as informações obtidas na visita de fiscalização e no documento elaborado pela concessionária na pré-vistoria são programadas melhorias na reservação, estando em processo de licitação um reservatório apoiado com capacidade de 500 m<sup>3</sup>, resta envio de documentação comprobatória.

## 7.2 Análise do índice de perdas de água em Braço do Norte

De acordo com as informações enviadas pela Concessionária, o **índice de perdas de água no SAA Braço do Norte foi de 33,55%** (dados de 2021), portanto abaixo das médias regional e nacional, 37,5% e 39,2%, respectivamente; sendo este percentual equivalente a uma perda de água tratada de 1.568,37 m<sup>3</sup>/dia, ou 18,15 L/s em todo o SAA, segundo informações prestadas pela Concessionária e calculadas pela Equipe Técnica da Aresc. Nesta situação, portanto, aponta-se a necessidade de implementação de medidas para diminuição das perdas no sistema de distribuição de Braço do Norte.

### 7.3 Análise da demanda de consumo de água em Braço do Norte

A tabela abaixo mostra a diferença entre o volume de água tratada e o consumo no Sistema de Abastecimento de Água no município de Braço do Norte.

**Tabela 6:** Dados aproximados de diferença entre o volume de água disponível e o consumo no SAA Braço do Norte.

Parâmetro	Dado	Unidade
População total atendida	24.452	hab.
Vazão de água tratada	80,00	L/s
Volume diário de água tratada	6.912,00	m <sup>3</sup> /dia
Consumo diário <i>per capita</i>	191,17	L/hab.dia
Coefficiente do dia de maior consumo	1,2	K1
Estimativa de consumo diário	5.609,39	m <sup>3</sup> /dia
Saldo superavitário (volume produzido <i>menos</i> estimativa de consumo)	1.302,61	m <sup>3</sup> /dia
	15,08	L/s

Portanto, conforme a tabela 6, acima, é possível extrair a informação de que há mais água tratada sendo produzida pelo SAA Braço do Norte do que consumida, diferença de aproximadamente 15,08 L/s. No entanto, há uma perda de água no Sistema (item 7.2) de aproximadamente 18,15 L/s, o que daria um déficit aproximado de 3,07 L/s, ou 265,75 m<sup>3</sup>/dia. Então, destaca-se que é necessário diminuir o índice de perdas para que o SAA não venha a ter desabastecimento, bem como deve ser estudada a necessidade de aumento da reservação de água.

## 8 DESCRIÇÃO, CONSTATAÇÕES, DETERMINAÇÕES E RECOMENDAÇÕES

### 8.1 Sistema de Abastecimento de Água – SAA de Braço do Norte

**CONSTATAÇÃO 01:** O Sistema de Abastecimento de Água não possui Licença Ambiental e

---

## Outorgas para uso da água.

*Todo empreendimento listado na Resolução CONAMA – nº 237 de 1997 (Quadro 1), é obrigado a ter licença ambiental. Assim, é necessário conferir se a atividade desejada encontra-se na lista anexa a esta Resolução e, neste caso, seguir com os procedimentos legais para o licenciamento ambiental. Desde 1981, de acordo com a Lei Federal nº 6.938/1981, o Licenciamento Ambiental passou a ser obrigatório em todo o território nacional e as atividades efetivas ou potencialmente poluidoras ou degradadoras não podem funcionar sem o devido licenciamento. Nota: é CRIME definido no Art. 60 da Lei nº 9.605 de 1998 (Lei de Crimes Ambientais), construir, reformar, ampliar, instalar ou fazer funcionar, em qualquer parte do território nacional, estabelecimentos, obras ou serviços potencialmente poluidores, sem licença ou autorização dos órgãos ambientais competentes, ou contrariando as normas legais e regulamentares pertinentes.*

**DETERMINAÇÃO 01:** Providenciar a solicitação ou informação sobre a existência da Licença Ambiental de Operação – LAO para o Sistema de Abastecimento de Água e apresentar o pedido de Outorga de água da água para o rio Braço do Norte.

---

**CONSTATAÇÃO 02:** As perdas físicas de água tratada estão num patamar acima de 33%, o que é aproximadamente 18 L/s, bem como há um provável déficit no abastecimento por haver um consumo per capita mais alto do que a média regional (aproximadamente 25%) e a reservação está abaixo do esperado (200 m<sup>3</sup>) para tal SAA. A Equipe Técnica da Aresc indica que deve ser realizado estudo a respeito das perdas físicas e baixa reservação, tal estudo poderia trazer informações a respeito de quais intervenções realizar e se estas auxiliariam no abastecimento do SAA do município de Braço do Norte.

*Lei 16.673/2015 (Lei de Criação da ARES) - Art. 21. São obrigações dos prestadores de serviços públicos concedidos sujeitos à regulação e à fiscalização da ARES:*

*VIII - realizar os investimentos necessários à execução dos planos de expansão, à manutenção dos sistemas e à melhoria da qualidade da prestação dos serviços, nos termos da legislação aplicável;*

*X – atender aos pedidos de informações e de esclarecimentos, formulados pela ARES, sobre aspectos relacionados com a prestação dos serviços.*

**DETERMINAÇÃO 02:** A concessionária deve informar quando será feito o estudo para melhoria na operação do SAA bem como indicar a data de divulgação dos resultados deste estudo. Se houver projeto para melhorias em andamento, apresentar documentação comprobatória.

**DETERMINAÇÃO 03:** A concessionária deve apresentar cronograma físico e financeiro da aquisição e instalação de novo reservatório apoiado com capacidade de 500 m<sup>3</sup>.

---

## 8.2 Estação de Tratamento de Água – ETA Braço do Norte

---

---

**CONSTATAÇÃO 03:** A edificação onde está localizado o tratamento da água no ETA Braço do Norte (figuras 27 e 28) está em condições insatisfatórias de pintura e manutenção, devendo ser estudada a possibilidade de melhorias em tal estrutura.

*Resolução 46 - ARES - Art. 119. O prestador de serviços é responsável pela operação e manutenção adequada das unidades integrantes dos sistemas públicos de abastecimento de água e/ou de esgotamento sanitário, devendo mantê-las em bom estado de limpeza, conservação, manutenção, organização e de segurança.*

**DETERMINAÇÃO 04:** A Concessionária deverá providenciar a pintura e manutenção da unidade, principalmente para a segurança dos operadores.

---

### 8.3 Estações de Recalque de Água Bruta, Recalque de Água Tratada e Boosters

---

**CONSTATAÇÃO 04:** Problemas de conservação / manutenção na área dos *Booster* 03 (figuras 59 a 61) e *Booster* 05 (figuras 65 a 68), com acúmulo de sujeira e risco de choque elétrico em ambos.

*Resolução 46 - ARES - Art. 119. O prestador de serviços é responsável pela operação e manutenção adequada das unidades integrantes dos sistemas públicos de abastecimento de água e/ou de esgotamento sanitário, devendo mantê-las em bom estado de limpeza, conservação, manutenção, organização e de segurança.*

*§ 1º No cumprimento do bom estado de limpeza, conservação, manutenção e organização, o prestador de serviços deverá tomar as providências necessárias para garantir condições satisfatórias de higiene, evitar a deterioração das instalações e demais estruturas, verificar possíveis contaminações do meio ambiente e minimizar perda de água.*

*Resolução 48 - ARES - Art. 21. As estações elevatórias de água bruta e tratada devem estar devidamente muradas ou cercadas e mantidas em perfeitas condições de conservação e limpeza, livres de sucatas e entulhos, com todas as instalações e equipamentos, inclusive os de reserva, operando normalmente.*

**DETERMINAÇÃO 05:** Deverá ser feita a reforma e/ou restauração, a fim de tratar e corrigir o problema verificado nas unidades supracitadas.

---

**CONSTATAÇÃO 05:** Não foram informados os seguintes dados de todos os *Boosters* e Recalques de Água Tratada (ERAT) e Bruta (ERAB): Vazão de bombeamento, Potência das bombas e Altura manométrica. A extensão da rede de distribuição também não foi informada, apenas a da adutora de água tratada, assim como no número de ventosas na rede de distribuição

*Resolução 46 – ARES - Art. 124. O prestador de serviços deverá manter organizadas e atualizadas todas as informações referentes aos sistemas de abastecimento de água e de esgotamento sanitário, enquanto durar a delegação pelo Poder Concedente, sendo necessário registro obrigatório das seguintes informações: IV - registro atualizado das condições de operação das instalações*

---

*do sistema de abastecimento de água e do sistema de esgotamento sanitário. Lei 16.673/2015 (Lei de Criação da ARESC) - Art. 21. São obrigações dos prestadores de serviços públicos concedidos sujeitos à regulação e à fiscalização da ARESC: XII – sujeitar-se à fiscalização da ARESC, bem como fornecer as informações econômicas, operacionais, financeiras e contábeis que a ARESC solicitar, no prazo por ela especificado.*

**DETERMINAÇÃO 06:** Informar os dados operacionais supracitados por completo, incluindo as unidades de medidas.

---

**CONSTATAÇÃO 06:** Os *Boosters* 02, 03, 04 e 05 (figuras 55, 59, 62 e 65) não estão identificados corretamente, assim como as placas estão esmaecidas, tornando difícil a leitura, ou não existem.

*Resolução 48 – ARESC - Art. 6. A Concessionária deverá manter devidamente identificadas todas as Unidades dos Sistemas de Abastecimento de Água, afixando placas com as advertências necessárias à segurança da unidade.*

**DETERMINAÇÃO 07:** Readequar as placas para identificação das unidades.

---

**CONSTATAÇÃO 07:** Os *Boosters* 03 e 05 (figuras 59 e 65) não estão isolados adequadamente, permitindo a presença de entulhos nas unidades.

*Resolução 48 - ARESC - Art. 21. As estações elevatórias de água bruta e tratada devem estar devidamente muradas ou cercadas e mantidas em perfeitas condições de conservação e limpeza, livres de sucatas e entulhos, com todas as instalações e equipamentos, inclusive os de reserva, operando normalmente.*

**DETERMINAÇÃO 08:** Deverá ser feita a limpeza e/ou restauração, a fim de tratar e corrigir o problema verificado nas unidades supracitadas.

---

**CONSTATAÇÃO 08:** O quadro de disjuntor dos *Boosters* 03 e 05 (figuras 61 e 68) está desprotegido e /ou com estrutura precária de conservação.

*Resolução 48 - ARESC - Art. 21. As estações elevatórias de água bruta e tratada devem estar devidamente muradas ou cercadas e mantidas em perfeitas condições de conservação e limpeza, livres de sucatas e entulhos, com todas as instalações e equipamentos, inclusive os de reserva, operando normalmente.*

**DETERMINAÇÃO 09:** Deverá ser feita a reestruturação do painel elétrico ou instalação de disposto de isolamento dos disjuntores.

---

#### 8.4 Reservação

---

---

**CONSTATAÇÃO 09:** Problemas de conservação / manutenção das estruturas físicas - oxidações, limo, infiltrações e vazamentos no reservatório R 003, os quais são observados na figura 78.

*Resolução 46 - ARESC - Art. 119. O prestador de serviços é responsável pela operação e manutenção adequada das unidades integrantes dos sistemas públicos de abastecimento de água e/ou de esgotamento sanitário, devendo mantê-las em bom estado de limpeza, conservação, manutenção, organização e de segurança.*

*§ 1º No cumprimento do bom estado de limpeza, conservação, manutenção e organização, o prestador de serviços deverá tomar as providências necessárias para garantir condições satisfatórias de higiene, evitar a deterioração das instalações e demais estruturas, verificar possíveis contaminações do meio ambiente e minimizar perda de água.*

**DETERMINAÇÃO 10:** Deverá ser feito um estudo para verificar a necessidade de reforma e/ou restauração das unidades, de acordo com tal análise técnica as ações deverão ser tomadas pela concessionária objetivando corrigir os problemas verificados neste reservatório.

---

**CONSTATAÇÃO 10:** Os reservatórios R 001, R 002 e R 003 (figuras 69, 72 e 76) estão com as placas de identificação esmaecidas, tornando difícil a leitura.

*Resolução 48 – ARESC - Art. 6. A Concessionária deverá manter devidamente identificadas todas as Unidades dos Sistemas de Abastecimento de Água, afixando placas com as advertências necessárias à segurança da unidade.*

**DETERMINAÇÃO 11:** Readequar as placas para identificação das unidades.

---

## 8.5 Sistema de Esgotamento Sanitário de Braço do Norte

---

**CONSTATAÇÃO 11:** O Sistema de Esgotamento Sanitário não possui Licença Ambiental e Outorgas para uso da água.

*Todo empreendimento listado na Resolução CONAMA – nº 237 de 1997 (Quadro 1), é obrigado a ter licença ambiental. Assim, é necessário conferir se a atividade desejada encontra-se na lista anexa a esta Resolução e, neste caso, seguir com os procedimentos legais para o licenciamento ambiental. Desde 1981, de acordo com a Lei Federal nº 6.938/1981, o Licenciamento Ambiental passou a ser obrigatório em todo o território nacional e as atividades efetivas ou potencialmente poluidoras ou degradadoras não podem funcionar sem o devido licenciamento. Nota: é CRIME definido no Art. 60 da Lei nº 9.605 de 1998 (Lei de Crimes Ambientais), construir, reformar, ampliar, instalar ou fazer funcionar, em qualquer parte do território nacional, estabelecimentos, obras ou serviços potencialmente poluidores, sem licença ou autorização dos órgãos ambientais competentes, ou contrariando as normas legais e regulamentares pertinentes.*

---

**DETERMINAÇÃO 12:** Providenciar a solicitação ou informação sobre a existência da Licença Ambiental de Operação – LAO para o Sistema de Esgotamento Sanitário e apresentar o pedido de Outorga de água para o lançamento do efluente sanitário.

---

## 8.6 Estação de Tratamento de Esgoto – ETE Braço do Norte

---

**CONSTATAÇÃO 12:** Os operadores da Unidade devem ter disponíveis mobiliário adequado para suas funções, principalmente as cadeiras e escrivaninhas (figura 92), bem como os computadores pessoais devem ter uma tela maior para que a equipe possa ter acesso ao monitoramento remoto em tempo real e ininterruptamente.

**RECOMENDAÇÃO 01:** A Concessionária deverá providenciar o mobiliário adequado para os operadores da ETE, exercendo suas funções a contento e sem prejuízo, principalmente aqueles equipamentos que dizem respeito à sua saúde física.

---

## 9 PROVIDÊNCIAS A SEREM TOMADAS PELA CONCESSIONÁRIA

---

Tratando-se de uma Fiscalização Inicial, a concessionária deverá cumprir com as determinações contidas neste Relatório de Fiscalização e no Termo de Adequação dos Serviços (TAS) emitido e, **no prazo de 15 dias**, deverá apresentar uma posição em relação às não conformidades verificadas por meio de um Relatório de Ajustamento de Ação e Conduta (RAAC), conforme determina Resolução da ARESA n° 047/2016, onde consignará as justificativas e/ou providências que adotará para regularização das não conformidades verificadas nos Sistemas de Abastecimento de Água e de Esgotamento Sanitário do município de Braço do Norte.

A Concessionária estará sujeita às penalidades previstas no Art. 26 da Lei Estadual n° 16.673/2015 caso não sejam tomadas as providências para a melhoria operacional dos Sistema de Abastecimento de Água e de Esgotamento Sanitário do município de Braço do Norte, assim como pela não apresentação dos documentos solicitados dentro do prazo estipulado, conforme Resolução da ARESA n° 047/2016.

---

## 10 EQUIPE TÉCNICA

---

*(Assinado Digitalmente)*  
**Eduardo Clarino**  
Geógrafo

*(Assinado Digitalmente)*  
**João Luiz Junkes Coelho**  
Analista Técnico

*(Assinado Digitalmente)*  
**Eng. Luíza Kaschny Borges Burgardt**

---

Gerente de Fiscalização DSAN

---

RESPONSÁVEL PELA AÇÃO DE FISCALIZAÇÃO  
DIRETORIA DE SANEAMENTO, RECURSOS HÍDRICOS E RECURSOS MINERAIS

*(Assinado Digitalmente)*

**Elmis Manrich**

Diretor Técnico de Saneamento, Recursos Hídricos e Recursos Minerais  
Presidente em exercício



## Assinaturas do documento



Código para verificação: **X7Q086OK**

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:

- ✓ **EDUARDO DOS SANTOS CLARINO** (CPF: 004.XXX.620-XX) em 17/11/2021 às 18:58:06  
Emitido por: "SGP-e", emitido em 13/07/2018 - 13:39:58 e válido até 13/07/2118 - 13:39:58.  
(Assinatura do sistema)
- ✓ **JOÃO LUIS JUNKES COELHO** (CPF: 344.XXX.349-XX) em 17/11/2021 às 21:59:20  
Emitido por: "SGP-e", emitido em 13/07/2018 - 14:09:21 e válido até 13/07/2118 - 14:09:21.  
(Assinatura do sistema)
- ✓ **ELMIS MANNRICH** (CPF: 522.XXX.619-XX) em 18/11/2021 às 06:34:18  
Emitido por: "SGP-e", emitido em 30/03/2018 - 12:46:14 e válido até 30/03/2118 - 12:46:14.  
(Assinatura do sistema)
- ✓ **LUÍZA KASCHNY BORGES** (CPF: 085.XXX.999-XX) em 07/12/2021 às 11:08:43  
Emitido por: "SGP-e", emitido em 21/02/2019 - 14:31:48 e válido até 21/02/2119 - 14:31:48.  
(Assinatura do sistema)

Para verificar a autenticidade desta cópia, acesse o link <https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo/conferencia-documento/QVJFU0NfMTMxMDIfMDAwMDEyMzJfMTIzMI8yMDIxX1g3UTA4Nk9L> ou o site <https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo> e informe o processo **ARESC 00001232/2021** e o código **X7Q086OK** ou aponte a câmera para o QR Code presente nesta página para realizar a conferência.

TERMO DE ADEQUAÇÃO DOS SERVIÇOS

Processo: ARES 1232/2021

Número: 232

1. ÓRGÃO FISCALIZADOR

NOME: Agência de Regulação de Serviços Públicos de Santa Catarina

ENDEREÇO: Rua Anita Garibaldi, 79 – 11º andar, Centro – Florianópolis/SC – CEP: 88.010-500

TELEFONE: (48) 3665 -4350

2. AGENTE NOTIFICADO

NOME: Companhia Catarinense de Águas e Saneamento - CASAN

ENDEREÇO: Rua Emílio Blum, 83 – Centro – Florianópolis / SC

TELEFONE: (48) 3221 5000

CNPJ: 82.508.433/0001-17

3. DESCRIÇÃO DOS FATOS APURADOS

Fatos descritos no Relatório de Fiscalização ARES GEFIS nº 028/2021 (Braço do Norte)

4. AÇÕES A SEREM EMPREENDIDAS PELA NOTIFICADA

Ações descritas no Relatório de Fiscalização ARES GEFIS nº 028/2021 (Braço do Norte)

4. REPRESENTANTE DO ÓRGÃO FISCALIZADOR

NOME: Eduardo dos Santos Clarino

CARGO: Geógrafo

MATRÍCULA: 0397936-9-01

LOCAL/DATA: Florianópolis, 07/12/2021

ASSINATURA: Assinado Digitalmente

RECEBI EM: \_\_\_ / \_\_\_ / \_\_\_

ASSINATURA:

O(a) Autuado(a) terá o prazo de 15 (quinze) dias, contado da data do recebimento deste TAS, para manifestar-se sobre o objeto do mesmo, inclusive juntando comprovantes que julgar convenientes.



## Assinaturas do documento



Código para verificação: **838TGZLO**

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:



**EDUARDO DOS SANTOS CLARINO** (CPF: 004.XXX.620-XX) em 07/12/2021 às 20:26:10

Emitido por: "SGP-e", emitido em 13/07/2018 - 13:39:58 e válido até 13/07/2118 - 13:39:58.

(Assinatura do sistema)

Para verificar a autenticidade desta cópia, acesse o link <https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo/conferencia-documento/QVJFU0NfMTMxMDIfMDAwMDEyMzJfMTIzMI8yMDIxXzgzOFRHWkww> ou o site

<https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo> e informe o processo **ARESC 00001232/2021** e o código **838TGZLO** ou aponte a câmera para o QR Code presente nesta página para realizar a conferência.