

AGÊNCIA DE REGULAÇÃO DE
SERVIÇOS PÚBLICOS DE SANTA CATARINA



Relatório de Fiscalização dos Serviços de Saneamento Básico:

Auditoria de Fiscalização Programada Operacional no Sistema de Abastecimento de Água de São Lourenço do Oeste

Diretoria de Saneamento Básico e Recursos Hídricos

Relatório de Fiscalização GEFIS nº 33/2022

Município: **SÃO LOURENÇO DO OESTE** / SC

Referência SGPe: Processo ARES n° 1190/2022

ÍNDICE

1	IDENTIFICAÇÃO DA ENTIDADE REGULADORA	3
2	IDENTIFICAÇÃO DO PRESTADOR DE SERVIÇOS	3
3	CARACTERÍSTICAS DA FISCALIZAÇÃO	3
4	INTRODUÇÃO	3
5	METODOLOGIA	4
5.1	<i>Cronograma de Trabalho</i>	4
5.2	<i>Áreas e Segmentos Fiscalizados em São Lourenço do Oeste</i>	5
6	DESCRIÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DE SÃO LOURENÇO DO OESTE	5
6.1	<i>Estrutura física e recursos humanos</i>	5
6.2	<i>Sistema de Abastecimento de Água – SAA de São Lourenço do Oeste</i>	7
7	CAPACIDADE INSTALADA DO SAA E COMPARAÇÕES COM DADOS GERAIS	14
7.1	<i>Análise da demanda de reservação de água em São Lourenço do Oeste</i>	15
7.2	<i>Análise do índice de perdas de água em São Lourenço do Oeste</i>	15
7.3	<i>Análise da demanda de consumo de água em São Lourenço do Oeste</i>	16
8	DESCRIÇÃO DAS CONSTATAÇÕES, DETERMINAÇÕES E RECOMENDAÇÕES	16
8.1	<i>Sistema de Abastecimento de Água – SAA</i>	16
8.2	<i>Escritório de atendimento ao usuário e almoxarifado</i>	18
8.3	<i>Captação superficial de água bruta – Rio Macaco</i>	19
8.4	<i>Captação subterrânea de água bruta – Aquífero Guarani</i>	20
8.5	<i>Estação de Tratamento de Água – ETA</i>	20
8.6	<i>Estações de Recalque de Água Bruta, Recalque de Água Tratada e Boosters</i>	21
8.7	<i>Reservação</i>	23
9	PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA CONCESSIONÁRIA	25
10	EQUIPE TÉCNICA	25

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

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

3 CARACTERÍSTICAS DA FISCALIZAÇÃO

Modalidade de Fiscalização: Auditoria de Fiscalização Operacional

Periodicidade: Programada

Escopo: Sistemas de Abastecimento de Água (SAA)

Local: São Lourenço do Oeste - SC

Datas das Inspeções: 03 de agosto de 2022.

Delegação da Regulação: Convênio nº 004/2022.

4 INTRODUÇÃO

Este Relatório de Fiscalização detalha a ação de fiscalização realizada pela equipe técnica da Diretoria de Saneamento Básico e Recursos Hídricos da Aresc, em cumprimento aos termos estabelecidos na Lei Federal nº 11.445/07, Lei Federal nº 14.026/2020, Lei Complementar nº

16.673/2015, Resoluções da Aresc, Resoluções do CONAMA e CONSEMA, Normas Técnicas Brasileiras – NBRs e demais legislações pertinentes.

De acordo com a Resolução Aresc nº 195/2022, Art 2º, I, a ação de fiscalização *compreende um conjunto de etapas e procedimentos devidamente registrados que serão adotados para observar o cumprimento das leis, das normas e dos regulamentos relativos à prestação e à qualidade dos serviços, notificando os eventuais descumprimentos e, se for o caso, aplicando as sanções cabíveis, conforme previsto nas normas pertinentes, bem como nos instrumentos delegatórios, sendo classificada quanto a sua modalidade, periodicidade e localidade.*

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. Esta ação de fiscalização constitui-se, portanto, em uma **Auditoria de fiscalização programada operacional com escopo amplo**, visto que verifica as condições técnicas e de operação do Sistema de Abastecimento de Água do Município de São Lourenço do Oeste.

5 METODOLOGIA

A metodologia para desenvolvimento da ação de fiscalização 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 (tabela 1).

A vistoria foi acompanhada, no dia 03 de agosto de 2022, pelo Sr. Elias Buffon (chefe da Agência de São Lourenço do Oeste) e pela Sra. Aline Sombroza Pedroso (Engenheira Civil da Concessionária), os quais permaneceram 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 São Lourenço do Oeste

Data	Locais visitados
03/08/2022	Escritório Atendimento – Rua Rio de Janeiro, 867
	Manancial de Captação – Rio Macaco – Rod. 305 Km 4
	Captação Poço 1 – Rodovia SC 405 – ETA
	ETA – Rodovia SC 405
	AAB – AAT – Rodovia SC 405
	R 01 e R 02 (800m³) – Rua Saldanha Gama

	R 03 (4 Cx. Fibra 25m³) – Rua Aldo Lemos
	Booster 01 – Av. Brasil
	Booster 02 – Rua Aderbal
	Booster 03 – Rua Dom Pedro II

5.2 Áreas e Segmentos Fiscalizados em São Lourenço do Oeste

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
	(x) Rede de Distribuição	(x) Operação e manutenção (x) Continuidade (x) Controle de perdas (x) Pressões disponíveis na rede
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 DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DE SÃO LOURENÇO DO OESTE

6.1 Estrutura física e recursos humanos

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

Responsável	Elias Buffon		
E-mail	ebuffon@casan.com.br		
Endereço do escritório de atendimento	Rua Rio de Janeiro, 867		
Número de funcionários	01	Comercial	
	01	Administrativo	
	05	Operação	
	03	Manutenção	
Veículos disponíveis	STRADA (alugado)	2022	RXT1E82
	STRADA (alugado)	2021	RTW5H58
	FORD CARGO	2015	MLS 3419
	RETRO	2020	RZG9A18
	UNO (alugado)	2021	RZG9A18

6.1.1 Relatório fotográfico do Escritório de atendimento de São Lourenço do Oeste



Figura 1: Identificação do Escritório de atendimento ao usuário.



Figura 2: Indicativo do horário de funcionamento do Escritório de atendimento ao usuário.



Figura 3: Manuais, CDC e Resolução da Aresc disponíveis.



Figura 4: Local de atendimento aos usuários.



Figura 5: Mobiliário do escritório em boas condições.

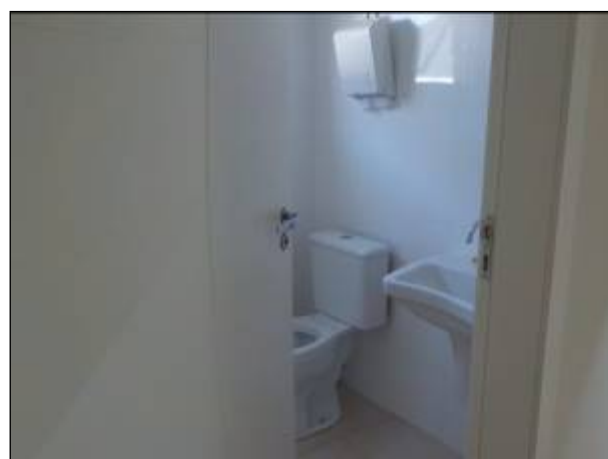


Figura 6: Sanitários compartilhados.



Figura 7: Almoarifado junto ao escritório.

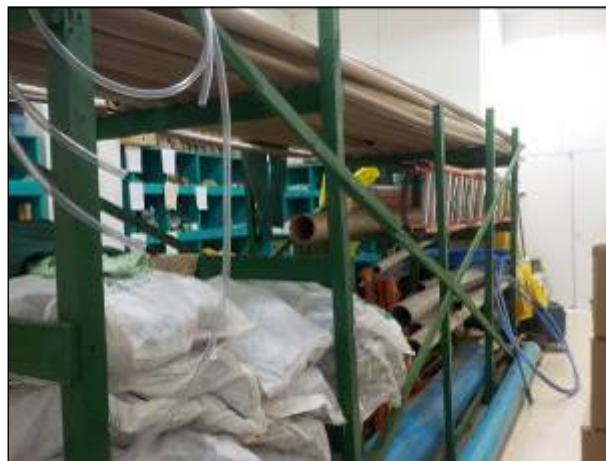


Figura 8: Almoarifado junto ao escritório.



Figura 9: Peças do almoarifado junto ao escritório.

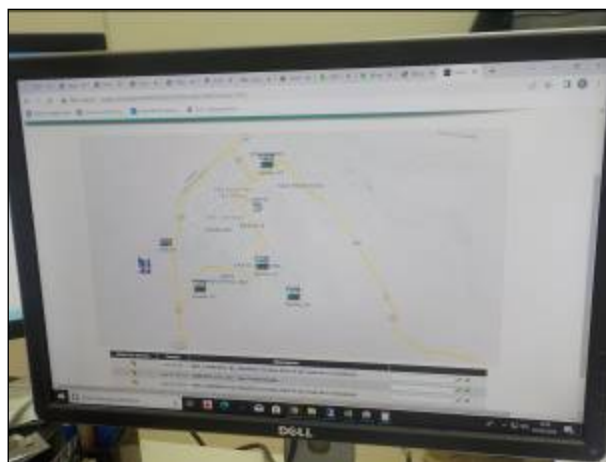


Figura 10: Visão do monitoramento remoto da distribuição.



Figura 11: Extintores de incêndio junto ao almoarifado.



Figura 12: Moto bomba reserva.

6.2 Sistema de Abastecimento de Água – SAA de São Lourenço do Oeste

Tabela 4: Descrição das principais características do SAA de São Lourenço do Oeste.

Percentual da população atendida	90,17% (22.261 habitantes)
Número de ligações	6.285

Número de economias	7.978	
Licença Ambiental de Operação	SAA Rio Macaco – LAO n. 2143/2021, vigência de 48 meses Captação Poço tubular profundo no Aquífero Guarani – LAO n. 5329/2019, vigência de 48 meses	
Outorga de uso de água	Portaria SDE 188 de 20/07/2017, vigência de 10 anos	
Captação de Água Bruta	Poço Guarani	Rodovia 305 Km 4
	Captação Rio Macaco	Rodovia 305 Km 4
Vazões de produção dos mananciais	Poço Guarani	22,50 L/s
	Captação Rio Macaco	35 L/s
Estação de Tratamento de Água - ETA	ETA	Rodovia 305 Km 4
Concepção de tratamento da ETA	ETA SEPIS/SANEPAR	Tipo Convencional (mistura rápida, floculação, decantação, filtração) para 21,24L/s
	ETA 2	Tipo Convencional Compacta (mistura rápida, floculação, decantação, filtração, tanque de contato) para 14,16L/s
Região atendida pela ETA	Toda área urbana do município	
Localização das Estações de Recalque de Água Bruta (ERAB) ou Tratada (ERAT) e vazão de bombeamento	ERAB 1 – 35 L/s	Rodovia SC 305 Km 4
	ERAT 01 – 35 L/s	Rodovia SC 305 Km 4
	ERAT 02 – 35 L/s	Rodovia SC 305 Km 4
	ERAT Av. Brasil	Não informado
	Booster Presidente Juscelino	Não informado
	Booster Aderbal	Não informado
	Booster Bom Pedro II	Não informado
Reservatórios de água tratada, capacidade de reservação e localização	R1 e R2 (jusante) de 400m ³ cada	Rua Saldanha Gama
	R3 (jusante) – 4 Cx. fibra 25m ³ e uma Concreto 20m ³	Rua Agostinho Stefanello
Extensão total das adutoras de água bruta	21 metros DN 200 mm ferro + 500 metros DN 50 mm PVC	
Extensão total da rede de distribuição	6.366 metros DN 200 mm ferro	
Número de ventosas	Não há	
Perdas físicas	Na Distribuição 28,20% e perdas por ligação 161,87	
Obras no SAA	Licitação nova SAA (+40 L/s) com LAP (abertura das propostas 07/10) SES – licitação 29% mais ETE (abertura das propostas 6/09)	

6.2.1 Relatório fotográfico do SAA de São Lourenço do Oeste



Figura 13: Vista parcial do manancial Rio Macaco



Figura 14: Avisos na área de captação Rio Macaco.



Figura 15: Poço 01 Aquífero Guarani localizado nas dependências da ETA.



Figura 16: Identificação do poço 01.



Figura 17: Macromedidor de água bruta do poço 01.



Figura 18: Torre de resfriamento do poço 01.



Figura 19: Estação de recalque de água bruta.



Figura 20: Estação de recalque de água bruta.



Figura 21: Entrada da ETA



Figura 22: Vista parcial da ETA.



Figura 23: Entrada da Água Bruta na ETA.



Figura 24: Vista da estrutura da ETA em operação.



Figura 25: Local de armazenamento de produtos químicos.



Figura 27: Laboratório de análises da qualidade da água.



Figura 29: Estação de Recalque Água Tratada – ERAT Intermediária



Figura 26: Cilindros de Cloro gasoso.



Figura 28: Recalque de Água Tratada junto a ETA (booster Presidente Juscelino).



Figura 30: Conjunto motobombas da ERAT Intermediária



Figura 31: Macromedidor de água tratada eletromagnético da ERAT Intermediária.



Figura 32: Reservatórios R1 e R2 – 2x400m³.



Figura 33: Vista parcial dos Reservatórios R1 e R2 – 2x400m³.



Figura 34: Macromedidor dos Reservatórios R1 e R2.



Figura 35: Vista parcial do Reservatório R3.



Figura 36: Reservatório R3 com 4 caixas de fibra contendo 25m³ cada.



Figura 37: Acesso as caixas de fibra do R3.



Figura 38: Vista parcial das coberturas das caixas de fibras.



Figura 39: Vista do R3 de concreto elevado com capacidade de 20m³.



Figura 40: Acesso ao Recalque na Av. Brasil.



Figura 41: Bombas de recalque com 5CV, da Av. Brasil.

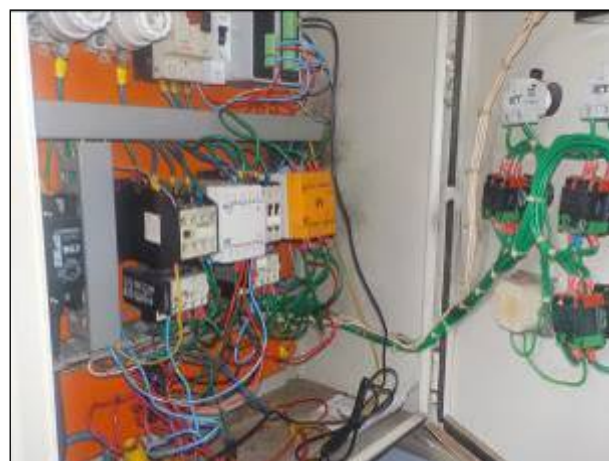


Figura 42: Quadro de comando do Recalque Av. Brasil.



Figura 43: Booster Rua Aderbal.



Figura 44: Bomba de recalque do Booster da Rua Aderbal com 3CV



Figura 45: Booster Dom Pedro II.



Figura 46; Bomba de recalque do Booster Dom Pedro II.

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 São Lourenço do Oeste atende a demanda de consumo da população, considerando algumas informações extraídas do Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento – SNIS e das informações prestadas pela Concessionária no decorrer desta ação de fiscalização; e do Plano Municipal de Saneamento Básico – PMSB instituído pela Lei Municipal n. 1897/2010.

De acordo com o SNIS, em seu último Diagnóstico dos Serviços de Água e Esgotos referente ao ano de 2020, Santa Catarina teve consumo médio *per capita* de água tratada de 159,6 L/hab./dia, número acima da média nacional, que foi de 152,1 L/hab./dia; já a Concessionária responsável pelo SAA São Lourenço do Oeste informou ao SNIS o **consumo médio per capita** é de 115,26 L/hab./dia no município, bem abaixo das médias do Estado e do país. Ressalta-se que os dados do SNIS se referem ao ano de 2020 ao passo que a Concessionária apresentou essa informação atualizada para o ano de 2022 no relatório de pré-vistoria solicitado pela Aresc disponível no processo Aresc n. 1190/2022, sendo de **151,94 L/s**, valor bem acima da realidade de 2020.

Destaca-se que o **índice de perdas na distribuição** no município é de 26,11% informado pela concessionária ao SNIS; já este mesmo índice dos prestadores de serviços no diagnóstico do SNIS, citado anteriormente, traz dados relativos à Região Sul, tendo sido a média de perdas na distribuição no montante de 36,7%, levemente abaixo da média nacional que foi de 40,1%, ambos no mesmo ano de 2020. Porém, nas informações apresentadas à Aresc para o ano de 2022, esse índice aumentou para **28,20%**, representando 161,87 L/lig./dia. Ainda assim a perda atual na distribuição no SAA de São Lourenço do Oeste está situada abaixo das médias regional e nacional conhecidas.

7.1 Análise da demanda de reservação de água em São Lourenço do Oeste

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 1: Demanda de Reservação do SAA de São Lourenço do Oeste no ano de 2022

Parâmetro	Dado	Unidade
População Total Atendida	22.261	hab
Consumo <i>per capita</i>	151,94	L/hab./dia
Coeficiente do dia de maior consumo	1,2	K1
Demanda do dia de maior consumo	46,98	L/s
Volume de reservação do dia de maior consumo	4058,80	m ³
Volume mínimo de reservação do SAA	1352,93	m ³
Volume atual de reservação do SAA	920	m ³
<i>Déficit</i> de reservação do SAA	432,93	m ³

De acordo com a tabela 5, anteriormente apresentada, o **déficit de reservação no SAA do município de São Lourenço do Oeste é de, aproximadamente, 430 m³**. A área específica onde há um déficit de reservação não pode ser apontada com estes dados, estes servindo de referência para melhorias no próprio SAA.

7.2 Análise do índice de perdas de água em São Lourenço do Oeste

De acordo com as informações informadas pela Concessionária, o **índice de perdas de água no SAA São Lourenço do Oeste, na distribuição, é de 28,20%**, portanto, abaixo das médias regional e nacional para o ano de 2022. No relatório de pré-vistoria foi enviada a informação sobre a perda por ligação de economia ao dia calculada pela Concessionária que é de 161,87 L/lig.dia, para 6.285 ligações.

Ressalta-se que esse número apresentado é considerando satisfatório para a realidade brasileira e catarinense. No entanto, torna-se necessário entender melhor o cálculo desse indicador, assim como os processos que geram as informações e os projetos de combate a perdas da Concessionária para verificar a exatidão desse índice.

7.3 Análise da demanda de consumo de água em São Lourenço do Oeste

A tabela 6, abaixo, mostra a diferença entre o volume de água tratada e o consumo no Sistema de Abastecimento de Água no município de São Lourenço do Oeste.

Tabela 2: Dados aproximados de diferença entre o volume de água disponível e o consumo no SAA São Lourenço do Oeste no ano de 2022

Parâmetro	Dado	Unidade
População total atendida	22.261	hab.
Vazão de água tratada	35	L/s
Volume diário de água tratada	3.024	m ³ /dia
Consumo diário <i>per capita</i>	151,94	L/hab.dia
Coeficiente do dia de maior consumo	1,2	K1
Estimativa de consumo diário	4.058,80	m ³ /dia
Saldo deficitário de produção	1.034,80	m ³ /dia
(volume produzido <i>menos</i> estimativa de consumo)	11,98	L/s

Deste modo, conforme a tabela 6, acima, é possível extrair a informação de que há menos água tratada sendo produzida pelo SAA São Lourenço do Oeste do que consumida, diferença negativa de aproximadamente 11,98 L/s, assim deve ser estudada a possibilidade de aumento na produção de água tratada ou outra proposta pela Concessionária.

Ademais, há que se considerar que a Concessionária exporta água tratada para o Município de Novo Horizonte.

8 DESCRIÇÃO DAS CONSTATAÇÕES, DETERMINAÇÕES E RECOMENDAÇÕES

8.1 Sistema de Abastecimento de Água – SAA

CONSTATAÇÃO 01: Índice de perdas na distribuição informado abaixo das médias regional e nacional.

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

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

DETERMINAÇÃO 01: Apresentar a memória de cálculo desse indicador, assim como o processo que gera as informações necessárias para sua obtenção. Apresentar também as medidas e os projetos de combate a perdas da concessionária.

CONSTATAÇÃO 02: Há um possível déficit na reservação para o SAA de São Lourenço do Oeste, havendo indicação de ser realizado estudo pormenorizado a respeito da baixa reservação no município.

Lei 16.673/2015 - Art. 21. São obrigações dos prestadores de serviços públicos concedidos sujeitos à regulação e à fiscalização da ARESA:

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 ARESA, sobre aspectos relacionados com a prestação dos serviços.

Resolução 46 - ARESA - Art. 134. O prestador de serviços deverá desenvolver, em caráter permanente, campanhas com vistas a informar ao usuário sobre os cuidados especiais para evitar o desperdício de água, à utilização da água tratada e ao uso adequado das instalações sanitárias, divulgar seus direitos e deveres, bem como outras orientações que entender necessárias.

DETERMINAÇÃO 02: A Concessionária deve verificar a realização de estudo para melhoria na operação do SAA, aumento da reservação e/ou produção e diminuição das perdas na rede de distribuição. Se existirem projetos para melhorias já em andamento deve-se apresentar documentação comprobatória.

CONSTATAÇÃO 03: Foi informado que estava em tramitação o processo de licitação para um novo SAA com incremento de mais 40 L/s e para o Sistema de Esgotamento Sanitário.

Lei 16.673/2015 - Art. 21. São obrigações dos prestadores de serviços públicos concedidos sujeitos à regulação e à fiscalização da ARESA:

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

DETERMINAÇÃO 03: Apresentar os respectivos contratos de execução e cronograma físico e financeiro das duas obras.

CONSTATAÇÃO 04: O Plano Municipal de Saneamento Básico deve ser atendido.

Lei 16.673/2015 - Art. 21. São obrigações dos prestadores de serviços públicos concedidos sujeitos à regulação e à fiscalização da ARESA: [...]

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

DETERMINAÇÃO 04: Apresentar o controle de cumprimento das metas e ações do Contrato de

Concessão, junto com as obras e melhorias necessárias para atendimento nos próximos dois anos.

CONSTATAÇÃO 05: Ausência de informações técnicas sobre todas as unidades de recalque, incluindo *boosters*.

Lei 16.673/2015 - Art. 21. São obrigações dos prestadores de serviços públicos concedidos sujeitos à regulação e à fiscalização da ARESA:

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

DETERMINAÇÃO 05: Apresentar os dados de localização, vazão de bombeamento, potência das bombas e altura manométrica de todas as unidades de recalque, incluindo *boosters*.

8.2 Escritório de atendimento ao usuário e almoxarifado

CONSTATAÇÃO 06: Problemas de acessibilidade ao escritório da Agência.

Lei 10098/2020 - Art. 11. A construção, ampliação ou reforma de edifícios públicos ou privados destinados ao uso coletivo deverão ser executadas de modo que sejam ou se tornem acessíveis às pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida.

Resolução n. 046/2016 - Art. 127. O prestador de serviços deverá dispor de estrutura de atendimento própria ou contratada com terceiros, adequada às necessidades de seu mercado, acessível a todos os seus usuários e que possibilite, de forma integrada e organizada, o recebimento de suas contas e de suas solicitações e reclamações.

§ 1º Por estrutura adequada entende-se aquela que, inclusive, possibilite ao usuário ser atendido em todas suas solicitações e reclamações, e ter acesso a todos os serviços disponíveis, sem se deslocar do município onde reside.

DETERMINAÇÃO 06: Deve ser providenciado o adequado acesso ao interior do escritório de atendimento ao público, observando o que preconiza a ABNT NBR 9050/2015 – Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.

CONSTATAÇÃO 07: Problemas de obstrução da área do extintor de incêndio.

NR23 - Deverá ser pintada de vermelho uma larga área do piso embaixo do extintor, a qual não poderá ser obstruída por forma nenhuma. Essa área deverá ser no mínimo de 1,00m x 1,00m (um metro x um metro).

Resolução n. 046/2016 - 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 07: Deve ser adequado o local de modo que não haja nenhuma obstrução na área destinada ao extintor de incêndio.

CONSTATAÇÃO 08: Necessidade de adequar a organização das peças e equipamentos do almoxarifado localizado junto ao escritório de atendimento ao usuário.

Resolução n. 046/2016 - 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 08: Deve ser providenciada a organização do almoxarifado.

8.3 Captação superficial de água bruta – Rio Macaco

CONSTATAÇÃO 09: Foi informado da necessidade de limpeza e desassoreamento da barragem.

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

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

Resolução ARES N° 48 – Art. 11. A Concessionária deverá manter as instalações de captação em perfeitas condições de conservação, com acessibilidade, limpeza, com os equipamentos funcionando normalmente, inclusive os de reserva.

DETERMINAÇÃO 09: Apresentar informações sobre última limpeza e desassoreamento da barragem, bem como local ambientalmente adequado para disposição do lodo.

CONSTATAÇÃO 10: Captação no rio Macaco não possui proteção com mata ciliar.

Resolução ARES N° 48 - Art. 10. A Concessionária deverá exercer contínua vigilância sobre os mananciais, inclusive sobre a estrutura física das barragens, bem como sobre a cobertura vegetal em torno dos mesmos, agindo oportunamente junto às autoridades competentes, quando for o caso, para assegurar que ações de terceiros não provoquem assoreamento dos mananciais, contaminações ou quaisquer outros incidentes passíveis de inviabilizar ou prejudicar, mesmo que temporariamente, a utilização de suas águas.

Parágrafo único. Ocorrendo a identificação de qualquer risco potencial, a Concessionária deverá adotar todas as medidas preventivas necessárias à proteção do manancial, além de informar à ARES e notificar as autoridades competentes, de acordo com a natureza dos riscos constatados.

DETERMINAÇÃO 10: A Concessionária deverá ficar atenta e atender ao que preconiza a Resolução ARES n.º 048, artigo 10º, parágrafo único; bem como apresentar monitoramento da qualidade da água bruta anual e plano de segurança da água.

CONSTATAÇÃO 11: A área de captação superficial está desprotegida, embora esteja adjacente à ETA que possui portão e cercamento no acesso pela via. Porém não há proteção para os

equipamentos de captação e nem mesmo uma barragem para conter e abrigar estes.

Resolução n. 048/2016 - Art. 10. A Concessionária deverá exercer contínua vigilância sobre os mananciais, inclusive sobre a estrutura física das barragens, bem como sobre a cobertura vegetal em torno dos mesmos, agindo oportunamente junto às autoridades competentes, quando for o caso, para assegurar que ações de terceiros não provoquem assoreamento dos mananciais, contaminações ou quaisquer outros incidentes passíveis de inviabilizar ou prejudicar, mesmo que temporariamente, a utilização de suas águas.

Parágrafo único. Ocorrendo a identificação de qualquer risco potencial, a Concessionária deverá adotar todas as medidas preventivas necessárias à proteção do manancial, além de informar à ARESC e notificar as autoridades competentes, de acordo com a natureza dos riscos constatados.

DETERMINAÇÃO 11: Providenciar as melhorias ou informações sobre a estrutura de captação estar desprotegida, principalmente a bomba, cujos equipamentos podem ser acessados pela margem oposta.

8.4 Captação subterrânea de água bruta – Aquífero Guarani

CONSTATAÇÃO 12: Problemas com equipamento da captação subterrânea afetou abastecimento de água durante o período de estiagem no município.

Resolução n. 048/2016 - Art. 13. Todos os poços devem estar adequadamente protegidos e com todos os seus equipamentos e instalações em condições normais de operação e manutenção. Toda água proveniente de poços deverá ser submetida à desinfecção. As casas de química dos poços deverão ser protegidas por muros ou cercas e mantidas em perfeitas condições de conservação e limpeza.

DETERMINAÇÃO 12: Necessidade de dispor de bomba de alta performance para garantir melhores condições operacionais de eficiência, bem como segurança ao abastecimento.

CONSTATAÇÃO 13: A Lei Municipal n. 2649/2022 autorizou a municipalidade a firmar concessão de direito de uso com a CASAN, com área aproximada de 368 metros quadrados no bairro São Francisco para implantação do novo poço profundo é até 31 de dezembro de 2022.

Lei 16.673/2015 - Art. 21. São obrigações dos prestadores de serviços públicos concedidos sujeitos à regulação e à fiscalização da ARESC: [...]

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

DETERMINAÇÃO 13: Apresentar evidências de finalização e operação do novo poço profundo no bairro São Francisco.

8.5 Estação de Tratamento de Água – ETA

CONSTATAÇÃO 14: Não informado o local de disposição do lodo da ETA.

Resolução 48 - ARESC - Art. 19. Todos os novos projetos de estações de tratamento d'água deverão contemplar sistemas de tratamento e adequado descarte dos resíduos sólidos. As unidades existentes deverão observar o que dispõe a legislação ambiental.

DETERMINAÇÃO 14: Apresentar destinação adequada para o lodo gerado na ETA.

CONSTATAÇÃO 15: Necessidade de dispor de bacia de contenção nos produtos químicos.

Resolução 48 - ARESC - Art. 18. A Concessionária adotará todas as providências necessárias para que não haja interrupção ou redução da produção de qualquer das estações de tratamento d'água por falta dos insumos necessários ao processo. [...]

§ 2º. Os produtos químicos e demais insumos utilizados nas estações de tratamento d'água devem ser armazenados e acondicionados adequadamente, em conformidade com as normas técnicas da ABNT e de acordo com as suas características físico-químicas, de forma que se garanta a preservação de suas propriedades e que minimize as perdas e os riscos à saúde das pessoas que têm acesso à instalação. Os produtos gasosos devem ser armazenados em local aberto, ventilado e ao abrigo de intempéries. Os produtos líquidos devem ser acondicionados em recipientes com estanqueidade garantida e protegidos por barreira de contenção. Os produtos sólidos devem ser abrigados em local seco, sem contato direto com o piso.

DETERMINAÇÃO 15: Providenciar adequação do local de disposição dos produtos químicos.

CONSTATAÇÃO 16: Disposição dos cilindros de cloro gás em local inseguro.

Resolução 48 - ARESC - Art. 18. A Concessionária adotará todas as providências necessárias para que não haja interrupção ou redução da produção de qualquer das estações de tratamento d'água por falta dos insumos necessários ao processo. [...]

§ 2º. Os produtos químicos e demais insumos utilizados nas estações de tratamento d'água devem ser armazenados e acondicionados adequadamente, em conformidade com as normas técnicas da ABNT e de acordo com as suas características físico-químicas, de forma que se garanta a preservação de suas propriedades e que minimize as perdas e os riscos à saúde das pessoas que têm acesso à instalação. Os produtos gasosos devem ser armazenados em local aberto, ventilado e ao abrigo de intempéries. Os produtos líquidos devem ser acondicionados em recipientes com estanqueidade garantida e protegidos por barreira de contenção. Os produtos sólidos devem ser abrigados em local seco, sem contato direto com o piso.

DETERMINAÇÃO 16: Providenciar adequação do local de disposição do cloro gasoso.

8.6 Estações de Recalque de Água Bruta, Recalque de Água Tratada e Boosters

CONSTATAÇÃO 17: Necessidade de melhorias na proteção do macromedidor instalado no

recalque intermediário.

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.

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 17: Deve ser adequada proteção do equipamento.

CONSTATAÇÃO 18: Falta e/ou inadequação de placa de identificação do local e/ou restrição de acesso à pessoas não autorizadas na ERAT 1 ETA, no *Booster* Presidente Juscelino, no *Booster* Avenida Brasil, no *Booster* Aderbal e no *Booster* Bom Pedro II.

Resolução 48 - ARESC - Art. 6º. 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 18: Deve ser feita a instalação de placas com identificação do local e restrição de acesso às pessoas não autorizadas na ERAT 1 ETA.

DETERMINAÇÃO 19: Deve ser feita a instalação de placas com identificação do local e restrição de acesso às pessoas não autorizadas no *Booster* Presidente Juscelino.

DETERMINAÇÃO 20: Deve ser feita a instalação de placas com identificação do local e restrição de acesso às pessoas não autorizadas no *Booster* Avenida Brasil.

DETERMINAÇÃO 21: Deve ser feita a instalação de placas com identificação do local e restrição de acesso às pessoas não autorizadas no *Booster* Aderbal.

DETERMINAÇÃO 22: Deve ser feita a instalação de placas com identificação do local e restrição de acesso às pessoas não autorizadas no *Booster* Dom Pedro II.

CONSTATAÇÃO 19: Painel de controle e/ou de energia e/ou demais equipamentos desprotegidos na ERAT 1 ETA, no *Booster* Presidente Juscelino, no *Booster* Avenida Brasil.

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.

§ 2º No cumprimento da segurança, devem ser observados os fatores que possam ocasionar acidentes e as condições de restrição do acesso de terceiros a área física dos sistemas, como a presença de sinalizadores e avisos de advertência.

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 23: Providenciar trancamento adequado do painel de controle e dos equipamentos da ERAT 1 ETA.

DETERMINAÇÃO 24: Providenciar trancamento adequado do painel de controle e dos equipamentos do *Booster* Presidente Juscelino.

DETERMINAÇÃO 25: Providenciar trancamento adequado do quadro de energia do *Booster* Avenida Brasil.

CONSTATAÇÃO 20: Ausência de monitoramento operacional remoto (telemetria) no *Booster* Presidente Juscelino.

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 26: Providenciar monitoramento remoto do *Booster* Presidente Juscelino.

8.7 Reservação

CONSTATAÇÃO 21: Ausência de proteção da área e portão de acesso dos reservatórios R1 e R2.

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.

2º No cumprimento da segurança, devem ser observados os fatores que possam ocasionar acidentes e as condições de restrição do acesso de terceiros a área física dos sistemas, como a presença de sinalizadores e avisos de advertência.

Resolução 48 - ARES - Art. 23. Os reservatórios de água tratada deverão estar devidamente murados ou cercados e mantidos em perfeitas condições de estanqueidade, conservação e limpeza, com todas as instalações operando normalmente e com a área em seu entorno limpa, sem sucatas ou entulhos.

DETERMINAÇÃO 27: Deve ser realizado cercamento da área, com portão de acesso, nos reservatórios R1 e R2 no intuito de evitar o acesso de pessoas não autorizadas.

CONSTATAÇÃO 22: Passarela dos reservatórios R1 e R2 inseguras.

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.

2º No cumprimento da segurança, devem ser observados os fatores que possam

ocasionar acidentes e as condições de restrição do acesso de terceiros a área física dos sistemas, como a presença de sinalizadores e avisos de advertência.

Resolução 48 - ARES - Art. 23. Os reservatórios de água tratada deverão estar devidamente murados ou cercados e mantidos em perfeitas condições de estanqueidade, conservação e limpeza, com todas as instalações operando normalmente e com a área em seu entorno limpa, sem sucatas ou entulhos.

DETERMINAÇÃO 28: Deve ser providenciado adequação das passarelas de madeira.

CONSTATAÇÃO 23: Necessidade de melhorias na proteção do macromedidor instalado nos reservatórios R1 e R2.

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.

Resolução 48 - ARES - Art. 23. Os reservatórios de água tratada deverão estar devidamente murados ou cercados e mantidos em perfeitas condições de estanqueidade, conservação e limpeza, com todas as instalações operando normalmente e com a área em seu entorno limpa, sem sucatas ou entulhos.

DETERMINAÇÃO 29: Deve ser adequada proteção do equipamento.

CONSTATAÇÃO 24: Ausência de monitoramento remoto (telemetria) no reservatório R3.

Resolução 48 - ARES - Art. 23. Os reservatórios de água tratada deverão estar devidamente murados ou cercados e mantidos em perfeitas condições de estanqueidade, conservação de limpeza, com todas as instalações operando normalmente e com a área em seu entorno limpa, sem sucatas ou entulhos.

DETERMINAÇÃO 30: Providenciar monitoramento remoto do reservatório R3.

CONSTATAÇÃO 25: Sem informação da última limpeza interna dos reservatórios e a frequência de limpeza dos reservatórios R1 e R2 e R3.

Resolução ARES 48 - Art. 23. Os reservatórios de água tratada deverão estar devidamente murados ou cercados e mantidos em perfeitas condições de estanqueidade, conservação de limpeza, com todas as instalações operando normalmente e com a área em seu entorno limpa, sem sucatas ou entulhos.

§ 1º Os reservatórios de água tratada deverão ser lavados, pelo menos, uma vez por ano, ocasião em que será submetido à manutenção preventiva e corretiva, se necessário.

§ 2º A concessionária deverá enviar a programação anual de lavagem dos reservatórios de água tratada à ARES até o último dia útil do mês de janeiro de cada ano.

DETERMINAÇÃO 31: Providenciar a lavagem dos reservatórios R1 e R2 e R3, se não foi realizada no último ano. Enviar a programação anual de lavagem do reservatório de água tratada à Ares

9 PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA CONCESSIONÁRIA

Por se tratar de uma Auditoria de Fiscalização no Sistema de Abastecimento de Água do Município de São Lourenço do Oeste, a Concessionária deverá, **no prazo de até 30 (trinta) dias**, manifestar-se sobre os fatos descritos por meio de Relatório de Ajustamento de Conduta (RAC), apresentando suas justificativas e/ou providências que adotará para cumprimento das determinações da Aresc e regularização das não conformidades verificadas, incluindo, sempre que possível, detalhamento operacional e cronograma para ações tomadas, conforme determina a Resolução nº 195/2022.

De acordo com o Art. 12 da referida resolução, o Relatório de Ajustamento de Conduta constitui um documento próprio do fiscalizado e deverá conter, no mínimo, as seguintes informações:

- I - Diretoria responsável a que se dirige;
- II - Identificação do fiscalizado ou de quem o legalmente representante;
- III - Número do processo administrativo e do relatório de fiscalização correspondente;
- IV - Endereço físico e eletrônico do fiscalizado ou indicação do local para o recebimento de notificações, intimações e comunicações;
- V - Resposta individualizada para cada recomendação ou determinação apontada no RF, com exposição dos fatos e seus fundamentos;
- VI - Apresentação de provas e demais documentos de interesse do fiscalizado e;
- VII - Data e assinatura do fiscalizado, ou de seu representante legal;

A Concessionária estará sujeita às penalidades previstas no Art. 26 da Lei Estadual nº 16.673/2015 caso não sejam tomadas as providências para a melhoria da qualidade operacional do Sistema de Abastecimento de Água do município de São Lourenço do Oeste, assim como pela não apresentação dos documentos solicitados dentro do prazo estipulado, conforme Art. 16 da Resolução nº 195/2022.

10 EQUIPE TÉCNICA

(Assinado Digitalmente)
João Luiz Junkes Coelho
Analista Técnico

RESPONSÁVEL PELA AÇÃO DE FISCALIZAÇÃO
DIRETORIA DE SANEAMENTO BÁSICO E RECURSOS HÍDRICOS

(Assinado Digitalmente)
Silvio Cesar dos Santos Rosa
Diretor de Energia, Gás e Recursos Minerais,
Diretor de Saneamento Básico e Recursos Hídricos, em exercício, e
Diretor de Regulação Econômica e Normatização, em exercício.



Assinaturas do documento



Código para verificação: **O92RQL30**

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



SILVIO CESAR DOS SANTOS ROSA (CPF: 295.XXX.129-XX) em 20/03/2023 às 16:34:18

Emitido por: "SGP-e", emitido em 13/07/2018 - 15:08:37 e válido até 13/07/2118 - 15:08:37.

(Assinatura do sistema)

Para verificar a autenticidade desta cópia, acesse o link <https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo/conferencia-documento/QVJFU0NfMTMxMDIfMDAwMDExOTBfMTE5MV8yMDIyX085MIJRTDMw> ou o site

<https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo> e informe o processo **ARESC 00001190/2022** e o código **O92RQL30** ou aponte a câmera para o QR Code presente nesta página para realizar a conferência.