



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° 59' 02" S / 49° 24' 46" O

Relatório ARESK GEFIS nº 036/2020

Data: Outubro de 2020.

Município: **BALNEÁRIO ARROIO DO SILVA / SC**

Referência: Processo Aresc nº 608/2020

ÍNDICE

1	IDENTIFICAÇÃO DA ENTIDADE REGULADORA	3
2	IDENTIFICAÇÃO DO PRESTADOR DE SERVIÇOS	3
3	CARACTERÍSTICAS DA FISCALIZAÇÃO	3
4	INTRODUÇÃO	4
5	METODOLOGIA	4
5.1	<i>Cronograma de Trabalho</i>	5
5.2	<i>Áreas e Segmentos Fiscalizados em Balneário Arroio do Silva</i>	5
6	DESCRIÇÃO DO SAA DE BALNEÁRIO ARROIO DO SILVA	6
6.1	<i>Estrutura física e recursos humanos</i>	6
6.2	<i>Sistema de Abastecimento de Água – SAA de Balneário Arroio do Silva</i>	7
6.2.1	Relatório fotográfico do SAA de Balneário Arroio do Silva e ETA II – Lagoa Guairacá (em obras).....	9
6.2.2	Aspectos Gerais da estrutura na nova ETA II – Lagoa Guairacá.....	10
6.2.3	Relatório fotográfico do SAA de Balneário Arroio do Silva, captação e ETA I Lagoa da Serra.....	10
7	DESCRIÇÃO DAS CONSTATAÇÕES, DETERMINAÇÕES E RECOMENDAÇÕES DA ARESC	13
7.1	<i>Sistema de Abastecimento de Água – SAA de Balneário Arroio do Silva</i>	13
7.2	<i>Informações a respeito das pendências das obras da ETA II</i>	13
8	PROVIDÊNCIAS A SEREM TOMADAS PELA CONCESSIONÁRIA	13
9	EQUIPE TÉCNICA	14

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: EJW Águas

Endereço: Rua Gonçalves Marques Teixeira, nº 119, Bairro Natureza I – Baln. Arroio do Silva.

Telefone: (48) 3526.0798

CNPJ: 03.071.425/0002-60

Site: www.ejwaguas.com.br/

3 CARACTERÍSTICAS DA FISCALIZAÇÃO

Tipo de Auditoria: Fiscalização Operacional Inicial

Unidade Auditada: Sistema de Abastecimento de Água (SAA)

Local: Balneário Arroio do Silva – SC

Endereço: Rua Gonçalves Marques Teixeira nº 119 – Bairro Natureza I (escritório)

Telefone/E-mail: (48) 3526.0798

Contato: Cristina Campos Cordeiro – Cargo: Química

Data da Inspeção: 27 de outubro de 2019.

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

Número: 158/2013 + TA/038/2018 - Data Assinatura: 26/06/2013 - Vencimento: 19/12/2023.

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 27 de outubro, pela Senhora Cristina Campos Cordeiro, Química da concessionária EJW Águas responsável pelo SAA de Balneário Arroio do Silva, a qual foi incumbida de acompanhar a Equipe Técnica da Aresc, estando disponível 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 Balneário Arroio do Silva

Data	Locais visitados
27/10/2020	Escritório e Almoxarifado
	Manancial/Captação Lagoa Guairacá (em obras)
	Manancial/Captação Lagoa da Serra
	Estação de Tratamento de Água – ETA I
	Estação de Tratamento de Água – ETA II (em obras)
	Reservatórios R1 e R2 (ETA I)
	Reservatório (em obras – ETA II)

5.2 Áreas e Segmentos Fiscalizados em Balneário Arroio do Silva

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
	() ETE	() Segurança, conservação e limpeza () Equipamentos () Laboratório () Destinação Efluente Final



Figura 1: Vista externa do Escritório de Atendimento em Balneário Arroio do Silva.

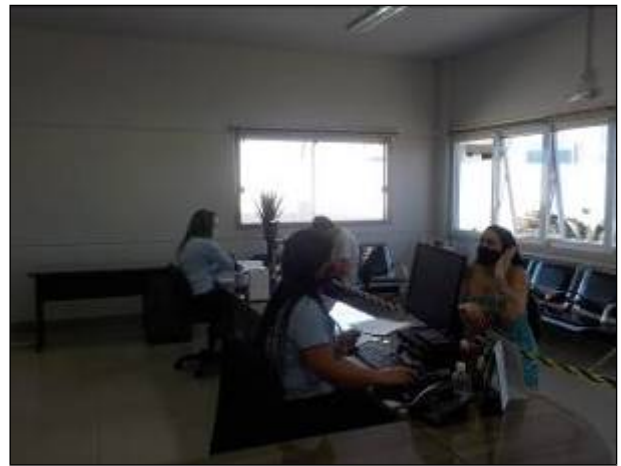


Figura 2: Vista interna do Escritório de Atendimento de Balneário Arroio do Silva.



Figura 3: Sanitário específico para pessoas com deficiência sinalizado.



Figura 4: Vista interna do sanitário adaptado.



Figura 5: Manuais, Resolução Aresc e CDC.



Figura 6: Aparelho contendo produto extintor de incêndio do tipo BC disponível na sala de atendimento.

6.2 Sistema de Abastecimento de Água – SAA de Balneário Arroio do Silva

Tabela 4: Descrição das principais características do SAA de Balneário Arroio do Silva.

Percentual da população atendida	96% (13.000 hab.) fora de temporada 250% (43.000 hab.) na temporada de verão
Número de ligações	10.068

Número de economias	11.019	
Licença Ambiental de Operação	Sim (Nº 9.059/2018 para Lagoa da Serra com validade até outubro de 2022)	
Outorga de uso de água	Não	
Mananciais de captação de água bruta	Lagoa da Serra (superficial)	Rodovia SC 447 Km 6 nº 5400 – Balneário Arroio do Silva / SC.
	Lagoa Guairacá (superficial) – prevista para entrar em Operação em novembro/2020	Rua Elza Nazário da Silva, s/n – Balneário Arroio do Silva / SC.
Vazões de produção dos mananciais	Lagoa da Serra	150 L/s
	Lagoa Guairacá	Sem dados (prevista para entrar em Operação em novembro/2020)
Estação de Tratamento de Água - ETA	ETA I Balneário Arroio do Silva (funciona 24 h)	Rodovia SC 447 Km 6 nº 5400 – Balneário Arroio do Silva / SC.
Concepção de tratamento da ETA	ETA I – Lagoa da Serra	Convencional
	ETA II – Lagoa Guairacá	Convencional
Região atendida pela ETA	ETA I – Lagoa da Serra	Toda a cidade (exceto porção Sul)
	ETA II – Lagoa Guairacá	Porção Sul da cidade (ainda fora de operação)
Localização das Estações de Recalque de Água Bruta (ERAB) ou Tratada (ERAT), vazão de bombeamento, potência das bombas e altura manométrica	ERAB 150 L/s; 60 cv (bomba 1); 10mca	Junto à Lagoa da Serra
	ERAB 150 L/s; 75 cv (bomba 2); 10mca	Junto à Lagoa da Serra
	ERAT 150 L/s; 60 cv (bomba 1); 10 mca	Rodovia SC 447 Km 6 nº 5400 – Balneário Arroio do Silva / SC.
	ERAT 150 L/s; 75 cv (bomba 2); 10 mca	Rodovia SC 447 Km 6 nº 5400 – Balneário Arroio do Silva / SC.
	ERAT 150 L/s; 100 cv (bomba 3); 10 mca	Rodovia SC 447 Km 6 nº 5400 – Balneário Arroio do Silva / SC.
Reservatórios de água tratada, capacidade de reservação e localização	Reservatório R1 (600 m³)	Rodovia SC 447 Km 6 nº 5400 – Balneário Arroio do Silva / SC.
	Reservatório R1 (1000 m³)	Rodovia SC 447 Km 6 nº 5400 – Balneário Arroio do Silva / SC.
	Reservatório ETA II (8 x 20 m³)	Rua Elza Nazário da Silva, s/n – Balneário Arroio do Silva / SC.
Extensão total das adutoras de água bruta	2 x 900 m (Defofo DN 200 mm)	

Extensão total da rede de distribuição	A concessionária não possui o cadastro.
Número de ventosas	Não há.
Perdas físicas	30 %
Obras no SAA	Obras de conclusão da ETA II e Captação Lagoa Guairacá, bem como a manutenção e ampliação da rede de distribuição no Sul do município.

6.2.1 Relatório fotográfico do SAA de Balneário Arroio do Silva e ETA II – Lagoa Guairacá (em obras)



Figura 7: Manancial de Captação Lagoa Guairacá deverá entrar em operação a partir de novembro/2020.



Figura 8: Vista da ETA II a partir da escada de acesso para suas estruturas, finalização das obras, novembro/2020.



Figura 9: Estrutura da Nova ETA II.



Figura 10: Estação de Recalque da nova ETA II, não operando.



Figura 11: Entrada da água bruta captada da Lagoa Guairacá para ETA II.



Figura 12: Vista dos Reservatórios na ETA II.

6.2.2 Aspectos Gerais da estrutura na nova ETA II – Lagoa Guairacá

A área onde está localizada a ETA II possui facilidade de acesso, com isolamento total da área, escada de acesso em boas condições, guardas-corpos em torno de sua estrutura e circuitos elétricos com proteção física adequada. Quando começar a operar serão feitas análises dos seguintes parâmetros: pH, Alcalinidade, Turbidez, Cor, Cloro, Flúor, Alumínio Residual; já os produtos químicos a serem utilizados serão: sulfato ferroso, soda cáustica, hipoclorito, polímero e flúor.

Quanto à medição de água bruta, na entrada da ETA II, esta será feita por meio de Calha *Parshall*, existindo dosadores automáticos dos produtos químicos. Junto à ETA II estarão disponíveis 08 (oito) reservatórios com capacidade total de 20.000 L cada, totalizando 160.000 L de reservação total da água tratada. Segundo a concessionária a previsão para a Captação Lagoa Guairacá, ETA II e novos Reservatórios entrarem em operação a partir de novembro do ano de 2020.

6.2.3 Relatório fotográfico do SAA de Balneário Arroio do Silva, captação e ETA I Lagoa da Serra



Figura 13: Detalhe da entrada da captação Lagoa da Serra



Figura 14: Vista em detalhe da captação de água bruta Lagoa da Serra.



Figura 15: Estação de Recalque de Água Bruta (ERAB) Lagoa da Serra.



Figura 16: Quando de Comando da ERAB I.



Figura 17: Vista da entrada da ETA I.



Figura 18: Detalhes dos decantadores da ETA I.



Figura 19: Detalhes dos floculadores da ETA I



Figura 20: Filtros da ETA I.



Figura 21: Vista de entrada da Estação de Recalque de Água da ETA I.



Figura 22: Moto bombas da Estação de Recalque da ETA I.



Figura 23: Casa de química na ETA I.



Figura 25: Produtos químicos dispostos no Almoarifado da ETA I.



Figura 24: Equipamentos disponíveis para o laboratório na ETA I.



Figura 26: Produtos químicos dispostos no Almoarifado da ETA I.



Figura 27: Reservatórios R1 e R2, localizados junto à ETA I.



Figura 28: Vista dos Reservatórios R1 e R2.

7 DESCRIÇÃO DAS CONSTATAÇÕES, DETERMINAÇÕES E RECOMENDAÇÕES DA ARES

7.1 Sistema de Abastecimento de Água – SAA de Balneário Arroio do Silva.

CONSTATAÇÃO 01: O Sistema de Abastecimento de Água (SAA) não possui Outorga de Uso da Água.

RECOMENDAÇÃO 01: Providenciar a solicitação das Outorgas de Uso da Água para as Captações Lagoa Guairacá e Lagoa da Serra e a Licença Ambiental de Operação (LAO) para a ETA II – Lagoa Guairacá.

7.2 Informações a respeito das pendências das obras da ETA II

Como já informado anteriormente neste Relatório, foi verificado além dos detalhes relatados, que ainda faltam as placas de identificação e proibição de acesso, que deverão ser instaladas quando a Estação de Tratamento entrar em operação, o que foi solicitado pela Equipe Técnica durante a visita, bem como reforça-se o pedido de que a concessionária envie para esta Agência Reguladora fotografias ilustradas e ofício informativo do dia de sua inauguração, para que, se necessário, agendar uma visita fiscalizatória para novas averiguações do local já em pleno funcionamento.

8 PROVIDÊNCIAS A SEREM TOMADAS PELA CONCESSIONÁRIA

Tratando-se de uma Fiscalização Inicial, não foram identificadas não conformidades técnicas e operacionais durante a vistoria realizada pelos técnicos da Aresc no Sistema de Abastecimento de Água do município de Balneário Arroio do Silvío.

No entanto, apontamentos importantes foram descritos neste Relatório de Fiscalização relacionados a ausência de documentação de Outorga de Uso de Água para as duas captações, cuja concessionária tem o dever de providenciar junto ao órgão gestor de recursos hídricos, assim como a Licença Ambiental de Operação para o novo Sistema de Abastecimento de Água, junto ao órgão ambiental. Ademais solicita-se informações quando ocorrer o início da operação da nova ETA e sua respectiva distribuição para que a equipe técnica da Aresc possa acompanhar a qualidade da água potável distribuída.

9 EQUIPE TÉCNICA

Eduardo dos Santos Clarino
Geógrafo

João Luiz Junkes Coelho
Analista Técnico

Eng. Luíza Kaschny Borges Burgard
Gerente de Fiscalização de Saneamento Básico,
Recursos Hídricos e Recursos Minerais

RESPONSÁVEL PELA AÇÃO DE FISCALIZAÇÃO

DIRETORIA DE SANEAMENTO BÁSICO, RECURSOS HÍDRICOS E RECURSOS MINERAIS

Elmis Mannrich
Diretor de Saneamento Básico, Recursos
Hídricos e Recursos Minerais

Içuriti Pereira da Silva
Presidente, em Exercício