



Agência de Regulação de
Serviços Públicos de Santa Catarina

Diretoria Técnica – DTEC

Fiscalização INICIAL dos Serviços de Saneamento Básico



Localização: 26° 56' 16" S / 53° 37' 08" O

Relatório ARESC GEFIS nº 016/2015

Data: Dezembro de 2015

Município de: **SANTA HELENA** / SC

Referência: Processo ARESC nº 0249/2015

ÍNDICE

TABELA DE SIGLAS	3
1 IDENTIFICAÇÃO DA ENTIDADE REGULADORA.....	4
2 IDENTIFICAÇÃO DO PRESTADOR DE SERVIÇOS	4
3 CARACTERÍSTICAS DA FISCALIZAÇÃO	4
4 INTRODUÇÃO	4
5 METODOLOGIA	5
5.1 Cronograma de Trabalho	5
5.2 Áreas e Segmentos Fiscalizados	5
6 DESCRIÇÃO DO SISTEMA, CONSTATAÇÕES E RECOMENDAÇÕES.....	6
6.1 Estrutura Física e Recursos Humanos	6
6.2 Unidades Operacionais	9
6.2.1 Manancial/Captação – ACAP	9
6.2.2 Estação de Tratamento de Água – ETA.....	11
6.2.3 Reservatórios – RATs.....	15
6.2.4 Rede de Distribuição	19
7 RECOMENDAÇÕES GERAIS.....	20
8 EQUIPE TÉCNICA	20

TABELA DE SIGLAS

ACAP - Área de Captação de Água

EEE - Estação Elevatória de Esgoto

EPI - Equipamento de Proteção Individual

ERAB - Estação de Recalque de Água Bruta

ERAT - Estação de Recalque de Água Tratada

ETA - Estação de Tratamento de Água

ETE - Estação de Tratamento de Esgoto

RAP - Reservatório Apoiado

RASO - Relatório de Análise da Situação Operacional

REDIS - Rede de Distribuição de Água

RECOP - Relatório de Controle Operacional

REL - Reservatório Elevado

SAA - Sistema de Abastecimento de Água

SES - Sistema de Esgotamento Sanitário

SISÁGUA - Sistema de Informações da Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano

VMP - Valor Máximo Permitido

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: Prefeitura Municipal de Santa Helena

Endereço: Rua Dom Feliciano, 476 – Santa Helena

Telefone: (49) 3633-0049

CNPJ: 80.912.140/0001-75

3 CARACTERÍSTICAS DA FISCALIZAÇÃO

Tipo de Auditoria: Fiscalização Inicial

Unidade Auditada: Sistema de Abastecimento de Água (SAA)

Local: Santa Helena / SC

Telefone: (49) 3633-0049

Contato: Ari Amaral - Cargo: Secretário de Administração

Comunicação à Empresa sobre a Auditoria: Ofício ARESC nº 124/2015.

Data da Inspeção: 09 / 12 / 2015.

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

Número: 008/2014 - Data Assinatura: 01/01/2014 - Vencimento: 07/01/2019.

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 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.

O objetivo desta ação de fiscalização é realizar um diagnóstico das condições técnicas, operacionais e comerciais e 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 pelo funcionário da Prefeitura, Sr. Marcelo Campagnano, que se encarregou de explicar a operação e a função de cada unidade operacional e equipamento, além do cotidiano do(s) Escritório(s) de Atendimento.

5.1 Cronograma de Trabalho

Tabela 1: Roteiros

Data / Período	Manhã	Tarde
Dia 09 /12/15	Deslocamento e Visitação	Visitação

5.2 Áreas e Segmentos Fiscalizados

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
	() Estações Elevatórias	() 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
RSU	() Gestão dos RSU	() Coleta / Transporte () Destinação / Disposição Final
Drenagem Urbana	() Sistema	() Projeto () Serviço

6 DESCRIÇÃO DO SISTEMA, CONSTATAÇÕES E RECOMENDAÇÕES

6.1 Estrutura Física e Recursos Humanos

Responsável: Aria Amaral - Cargo: Secretário de Administração

Fone(s): (49) 3633-0049 - E-mail: administracao@santahelena.sc.gov.br

Endereço: Rua Don Feliciano, 476 – Centro – Santa Helena /SC - CEP: 89-294.000

1) Existe identificação de que ali funciona um escritório de atendimento (Lei nº 8.078 Art. 6º)? Sim () **Não (x)** - Obs.: Atendimento feito no prédio da Prefeitura.

RECOMENDAÇÃO 01: Providenciar placas informativas de atendimento ao público na prefeitura.



Figura 1: Fachada da Prefeitura

2) O imóvel é: **Próprio (x)** Alugado ()

3) Qual o documento que garante a propriedade ou a posse da área/imóvel ou locação¹?

Obs.: **Não se aplica**

4) Há placa indicativa do horário de funcionamento (Lei nº 8.078 - Art. 6º)? **Sim (x)** Não ()

Obs.: O mesmo horário de funcionamento

5) Existem manuais, guias e informações adequadas disponíveis aos usuários (CDC, Resoluções ARESC, etc.)? Sim () **Não (x)**

RECOMENDAÇÃO 02: Providenciar manuais, Resoluções da ARESC e Código de Defesa do Consumidor para disponibilizar aos usuários.

6) A estrutura do prédio está aparentemente segura (Resolução ARESC nº 004 - Art. 127)?

Sim (x) Não ()

7) As condições de mobiliário são favoráveis (Resolução ARESC nº 04 - Art. 127)? **Sim (x)**

Não ()

8) Os equipamentos e instalações elétricas estão em bom estado (Resolução ARESC nº 004 - Art. 127)? **Sim (x)** Não ()

9) Existe sanitário disponível para uso dos funcionários (Resolução ARESC n. 4 - Art. 127)?

Sim (x) Não () - Encontra-se em boas condições de higiene e limpeza? **Sim (x)** Não ()

10) Há sanitários para os usuários (Resolução ARESC nº 004 - Art. 127)? **Sim (x)** Não () -

Encontram-se em boas condições de higiene e limpeza? **Sim (x)** Não () - Obs.: Uso coletivo entre funcionários da prefeitura e usuários.

11) Existe almoxarifado em boas condições? Sim () Não () – Obs.: Não vistoriado.

¹ Matrícula, Contrato de Aluguel, Cessão, comodato, etc.

12) Os níveis de iluminação são favoráveis (Resolução ARESC nº 004 - Art. 127)? **Sim (x)**
Não ()

13) Há ventilação natural ou artificial suficiente através de janelas, aberturas ou ventiladores (Resolução ARESC nº 004 - Art. 127)? **Sim (x)** Não ()

14) As condições gerais de limpeza são favoráveis (Resolução ARESC nº 004 - Art. 127)?
Sim (x) Não ()

15) O número de funcionários está atendendo à demanda de serviço existente (Resolução ARESC nº 004 - Art. 131)²? **Sim (x)** Não () - Obs.: Para o serviço de abastecimento de água estão disponíveis 1 secretário; 2 funcionários para atendimento a secretaria; 2 funcionários para serviços de manutenção; 1 operador de ETA.

16) Existem fardamentos e EPI's (*botas, luvas, capacetes etc.*) adequados para uso dos funcionários em campo? Sim () **Não (x)**

17) O pessoal de campo trabalha vestindo roupas que o identificam como funcionário próprio ou terceirizado da empresa? Sim () **Não (x)**

RECOMENDAÇÃO 03: Disponibilizar Equipamentos de Proteção Individual e trajés adequadas, assim como a identificação dos funcionários de operação e manutenção do serviço.

18) As ferramentas de trabalho estão dispostas em local adequado e seguro (*picaretas, pás, enxadas, alavancas, etc.*)? Sim () Não () – Obs.: Não vistoriado.

19) Existem veículos para uso dos funcionários³? **Sim (x)** Não () - Obs.: Dois veículos da prefeitura, sendo um de uso próprio de operador da ETA.



Figura 2: Veículo da prefeitura

² Informar, abaixo do quadro, se há e quantos são os funcionários afastados e a causa de cada um.

³ Se o veículo for alugado observar incluindo a abreviatura (VA – veículo alugado, após a identificação

20) O usuário é comunicado da possibilidade de acompanhamento das atividades/obras em suas instalações (Lei nº 8.078 - Art. 6º)⁴? Sim () **Não (x)**

RECOMENDAÇÃO 04: Afixar cartaz com este comunicado.

21) Existe programa de manutenção nos hidrômetros (*abrangendo aferições periódicas, substituição por tempo de uso, etc.*) (NBR 5.626)? Sim () **Não (x)**

22) Há perdas no faturamento?⁵ **Sim (x)** Não () - Obs.: 21%.

23) Qual a arrecadação mensal média da Unidade? R\$ 11.000,00.

24) Qual a idade média dos hidrômetros instalados? Variável, o cliente que solicita a substituição.

25) Qual a perda média do município (física)? Não informado.

RECOMENDAÇÃO 05: Informar sobre a perda física de água do município.

26) Existe usuário com tarifa social? Sim () **Não (x)**

27) Qual a média diária de atendimento aos usuários (incluindo via telefone)⁶? Não informado.

28) Quais as principais demandas dos usuários? Não informado.

Observações: O município possui Plano Municipal de Saneamento Básico, sendo o sistema de esgotamento sanitário previsto com fossas sépticas.

6.2 Unidades Operacionais

6.2.1 Manancial/Captação – ACAP

Quantidade de Mananciais? 01 Vertente Fonte Caxambu

1) O volume captado atualmente garante o abastecimento de água sem haver colapso no abastecimento (NBR 12211 item 5.5)? **Sim (x)** Não ()

2) Qual é a população total do Município? 2.351 habitantes.

3) Que percentual da população é atendida pela Concessionária? 90% da área urbana.

4) Como é feito o atendimento do restante da população? Não informado

5) Qual é o volume total captado e qual a capacidade de captação do município, levando em

⁴ Informar se há contato com o usuário com o agendamento da visita, possibilitando-o de acompanhar

⁵ Refere-se àquela arrecadação do mês em vigor que não foi recebida pela Concessionária (média dos últimos 6 (seis) meses)

⁶ Quais as principais reclamações e/ou solicitações recebidas na Unidade

consideração os equipamentos instalados? Não informado.

RECOMENDAÇÃO 06: Informar sobre os itens 4 e 5.

a) Manancial superficial: Vertente Fonte Caxambu

Coordenadas geográficas: 26° 56' 12" S / 53° 36' 27" O

1) Qual o documento que garante a propriedade ou a posse da área/imóvel ou locação⁷?
Não informado.

RECOMENDAÇÃO 07: Informar sobre a propriedade da área.

2) Manancial é: Subterrâneo () **Superficial (x)**

3) Qual a capacidade de produção da Unidade? Não informado.

4) Onde é tratada a água deste manancial? À 500 metros na ETA.

5) Existe Outorga de Uso (Lei nº 9.433/97 - Art. 12º)? Sim () **Não (x)** – Obs.: Importante providenciar a Outorga junto ao órgão ambiental competente

6) Existe Licença Ambiental: Sim () **Não (x)** – Obs.: Importante providenciar o licenciamento junto ao órgão ambiental competente.

7) Existe cerca de proteção da área do manancial (Resolução ARESC nº11- Art. 10º)? Sim () **Não (x)**

RECOMENDAÇÃO 08: Providenciar isolamento adequado da área.

8) O tipo de captação é adequado (NBR 12.213)? Sim () **Não (x)**

9) As condições operacionais da captação são adequadas (Resolução ARESC nº11 Art. 11º)? Sim () **Não (x)**

RECOMENDAÇÃO 09: Melhorar as condições de captação de água bruta.

10) Existe facilidade de acesso ao local (Resolução ARESC Nº11 - Art. 11º)? Sim () **Não (x)**

RECOMENDAÇÃO 09: Providenciar acesso adequado.

11) Existe proteção contra enchentes e entrada de pessoas estranhas e animais (Resolução ARESC Nº11 - Art. 10º)? Sim () **Não (x)**

12) Existem meios de comunicação imediata com o centro de operações ou ETA? Sim () **Não (x)**

13) Existe placa de identificação com as restrições à utilização da área (Resolução ARESC

⁷ Matrícula, Contrato de Aluguel, Cessão, comodato, etc.

Nº11 - Art. 10º)? Sim () **Não (x)**

RECOMENDAÇÃO 10: Providenciar placas de identificação e restrição de acesso.

6.2.2 Estação de Tratamento de Água – ETA

ETA Santa Helena - Endereço: SC 496 – Km 20

Coordenadas geográficas: 26° 56' 13" S / 53° 36' 35" O

Unidades de tratamento: Floculação; Decantação; Filtros; Desinfecção; Tanque de Contato.



Figura 3: ETA Santa Helena

01) Qual o documento que garante a propriedade ou a posse da área/imóvel ou locação⁸?
Propriedade do município.

02) Qual região é atendida por esta Estação? Central (área urbana).

03) Qual é o volume produzido pela ETA diariamente? Não informado.

RECOMENDAÇÃO 11: Informar o volume diário produzido pela ETA.

04) Qual o horário de funcionamento da ETA? 07:00 às 22:00 horas.

05) A ETA possui licenciamento do órgão AMBIENTAL para funcionamento (Conama 237/97 Anexo 1)? Sim () **Não (x)** - Obs.: Importante providenciar a Licença junto ao órgão ambiental competente.

06) O acesso à ETA está em boas condições (Resolução ARESN Nº11 - Art. 15º)? **Sim (x)**
Não ()

07) Existe placa de identificação com as restrições à utilização da área (Resolução ARESN Nº11 - Art. 10º)? Sim () **Não (x)**

⁸ Matrícula, Contrato de Aluguel, Cessão, comodato, etc.

RECOMENDAÇÃO 12: Providenciar placas de identificação e restrição de acesso.

08) As condições do Laboratório são adequadas? Sim () Não () - Obs.: Análise da água feita é feita dentro de Unidade de Saúde, ao lado da Prefeitura.

09) Quais parâmetros são analisados na ETA local? **Cloro (x)** / Flúor () / **pH (x)** / **Cor (x)** / **Turbidez (x)** / Outros: _____

10) Com que frequência são analisados? Não informado.

11) É feito jar-test? Sim () **Não (x)**

RECOMENDAÇÃO 13: Adequar-se aos padrões da Portaria nº 2.914/2011 do Ministério da Saúde.

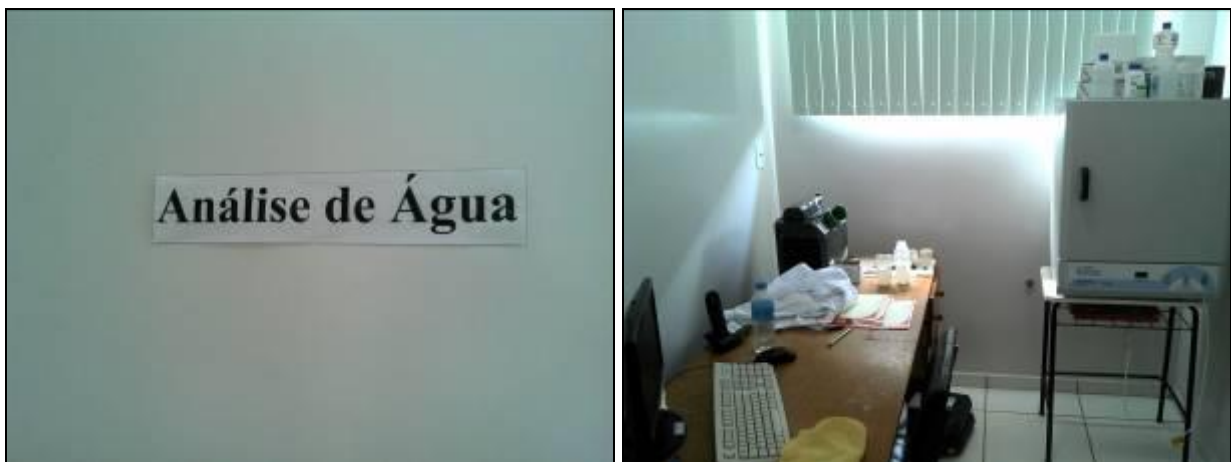


Figura 4: Laboratório da Unidade de Saúde

12) Existe Macromedição na entrada (Res. (Resolução ARESC Nº11 - Art. 17º)? Sim () **Não (x)**

RECOMENDAÇÃO 14: Instalar medidor de vazão de água bruta.

13) Existe Macromedição na saída (Resolução ARESC Nº11 - Art. 17º)? Sim () **Não (x)**

RECOMENDAÇÃO 15: Instalar medidor de vazão de água tratada.

14) Existe alguma medida em relação ao controle de perdas (Resolução ARESC Nº11 - Art. 17ª)? Sim () **Não (x)**

15) Existe cerca de proteção da ETA em bom estado de conservação (Resolução ARESC Nº11 - Art. 17º)? Sim () **Não (x)**

RECOMENDAÇÃO 16: Providenciar isolamento adequado da área.

16) As condições de limpeza do pátio externo são boas (Resolução ARESC nº11 - Art. 15º)? Sim () **Não (x)**

17) As escadas de acesso estão em boas condições de uso (Resolução ARESC nº11 - Art. 15º)? **Sim (x)** Não ()

18) Há guarda-corpos de segurança para as áreas de visitação/operação (Resolução ARESN n°11 - Art. 15°)? Sim () **Não (x)**

RECOMENDAÇÃO 17: Instalar guarda-corpos.

19) Os decantadores estão em boas condições (Resolução ARESN n°11 - Art. 15°)? **Sim (x)** Não ()

20) Existem escadas de acesso aos decantadores (Resolução ARESN n°11 - Art. 15°)? **Sim (x)** Não ()



Figura 5: Decantadores da ETA

21) O lodo lançado pelos decantadores e filtros é disposto de forma adequada? Sim () **Não (x)** - Obs.: Lodo descartado no próprio terreno.

RECOMENDAÇÃO 18: Providenciar destino adequado para o lodo.

22) Com que frequência ocorre a limpeza dos filtros? Todos os dias.

23) Os filtros estão em boas condições (Resolução ARESN N°11 - Art. 17°)? **Sim (x)** Não ()



Figura 6: Filtro da ETA

24) Os instrumentos possuem tampas (Resolução ARESN N°11 - Art. 17°)? Sim () **Não (x)**

25) A estrutura do prédio da casa de química está aparentemente segura (Resolução ARESN n°11 Art. 15°)? Sim () **Não (x)**

RECOMENDAÇÃO 19: Melhorar condições da casa de química.



Figura 7: Casa de Química da ETA

26) Existe almoxarifado para acondicionamento de produtos químicos (Resolução ARESN N°11 - Art. 18° §2°)? Sim () **Não (x)**

27) O armazenamento dos produtos químicos é adequado (Resolução ARESN N°11 - Art. 18° §2°)? Sim () **Não (x)**

RECOMENDAÇÃO 20: Providenciar local adequado para armazenamento dos produtos químicos.



Figura 8: Produtos químicos da ETA

28) Existem vazamentos nas instalações - tubos, registros, etc.? (Resolução ARESN n°11 - Art. 15°) ? Sim () **Não (x)**

29) Existe comunicação do operador da ETA com outras unidades do sistema? Sim () **Não (x)**

30) Há Vigilância? Sim () **Não (x)**

6.2.3 Reservatórios – RATs

Quantos reservatórios existem no SAA? 06 Reservatórios

Tabela 3: Número e Identificação de Reservatórios

Reservatório	Capacidade	Área que atende
5 Reservatório ETA	20 m ³ cada	
Reservatório Centro	40 m ³	
TOTAL	140 m ³	

RECOMENDAÇÃO 21: Atualizar a tabela 3.

a) Reservatório ETA – Endereço: SC 496

Coordenadas geográficas: 26° 56' 13" S / 53° 36' 36" O



Figura 9: Reservatórios junto a ETA

01) O Material do reservatório é: **Fibra (x)** Concreto () Outro ()

02) A posição do reservatório é: **Apoiado (x)** Elevado () Outro ()

03) Existe facilidade de acesso ao local? **Sim (x)** Não ()

04) Existem placas indicativas de propriedade e restrição de uso das áreas dos reservatórios (Resolução ARESC nº 004 - Art.19 - §2º)? Sim () **Não (x)**

RECOMENDAÇÃO 22: Instalar placas de identificação e restrição de acesso.

05) As condições de limpeza dos entornos são adequadas (Resolução ARESC nº11 - Art. 23º)? **Sim (x)** Não ()

06) As áreas estão devidamente cercadas e trancadas (Resolução ARESC nº11 - Art. 23º)? Sim () **Não (x)** – Obs.: Junto à área da ETA.

RECOMENDAÇÃO 23: Providenciar isolamento adequado da área.

07) Portão de acesso encontra-se cadeado? Sim () **Não ()** – Obs.: Não há portão.

08) Existem escadas em boas condições de uso (Resolução ARESC nº11 - Art. 23º)? Sim ()
Não (x)

RECOMENDAÇÃO 24: Instalar escada fixa do tipo marinhoiro.



Figura 10: Escada do Reservatório

09) Existe guarda-corpo nas áreas de visitação (Resolução ARESC Nº11 Art. 23º)? Sim ()
Não (x)

10) As áreas de cobertura encontram-se em condições adequadas (Resolução ARESC Nº11 - Art. 23º)? **Sim (x)** Não ()

11) Existe medidor de nível do reservatório em condições adequadas (Resolução ARESC Nº11 - Art. 23º)? Sim () **Não (x)**

RECOMENDAÇÃO 25: Providenciar medidor de nível.

12) Quando foi feita a última limpeza? Não informado.

RECOMENDAÇÃO 26: Informar quando foi realizada a última limpeza e para quando está programada a próxima.

b) Reservatório Vila Cedro – Endereço: Centro

Coordenadas geográficas: 26° 56' 33" S / 53° 37' 27" O



Figura 11: Reservatório do Centro

01) O Material do reservatório é: Fibra () **Concreto (x)** Outro ()

02) A posição do reservatório é: Apoiado () **Elevado (x)** Outro ()

03) Existe facilidade de acesso ao local? **Sim (x)** Não () - Obs.: Localizado dentro de escola.

04) Existem placas indicativas de propriedade e restrição de uso das áreas dos reservatórios (Resolução ARESC nº 004 - Art.19 - §2º)? Sim () **Não (x)**

RECOMENDAÇÃO 27: Instalar placas de identificação e restrição de acesso.

05) As condições de limpeza dos entornos são adequadas (Resolução ARESC nº11 - Art. 23º)? **Sim (x)** Não ()

06) As áreas estão devidamente cercadas e trancadas (Resolução ARESC nº11 - Art. 23º)? Sim () **Não (x)** – Obs.: Não há isolamento do reservatório da área da escola.

RECOMENDAÇÃO 28: Providenciar isolamento adequado da área.

07) Portão de acesso encontra-se cadeado? Sim () Não () – Obs.: Não há portão.

08) Existem escadas em boas condições de uso (Resolução ARESC nº11 - Art. 23º)? Sim () **Não (x)** - Obs.: Escada em péssimas condições de uso (inadequada).

RECOMENDAÇÃO 29: Instalar escada fixa do tipo marinheiro.



Figura 12: Escada do reservatório

09) Existe guarda-corpo nas áreas de visitação (Resolução ARESC N°11 Art. 23°)? Sim ()
Não (x)

RECOMENDAÇÃO 30: Instalar guarda-corpo visto a facilidade de acesso.

10) As áreas de cobertura encontram-se em condições adequadas (Resolução ARESC N°11 - Art. 23°)? Sim () Não () – Obs.: Não vistoriado.

11) Existe medidor de nível do reservatório em condições adequadas (Resolução ARESC N°11 - Art. 23°)? Sim () **Não (x)**

RECOMENDAÇÃO 31: Providenciar medidor de nível.

13) Quando foi feita a última limpeza? Não informado.

RECOMENDAÇÃO 32: Informar quando foi realizada a última limpeza e para quando está programada a próxima.

6.2.4 Estações de Recalque de Água Tratada - ERATs

ERAT – Endereço: Junto a ETA

Coordenadas geográfica: 26° 56' 13" S / 53° 36' 37" O



Figura 13: ERAT junto a ETA

1) Qual o documento que garante a propriedade ou a posse da área/imóvel ou locação⁹?
Propriedade do município.

2) Qual a capacidade de recalque da Unidade? Não informado.

RECOMENDAÇÃO 33: Informar capacidade de produção da unidade.

3) Estão devidamente identificadas? Sim () **Não (x)**

RECOMENDAÇÃO 34: Providenciar placas de identificação e restrição de acesso.

4) Estão devidamente isoladas? **Sim (x)** Não ()

5) Quadro de Energia está em boas condições? Sim (x) Não ()

6) O disjuntor está devidamente trancado? Sim () Não () - Obs.: Não vistoriado.



Figura 14: Disjuntor da ERAT

6.2.5 Rede de Distribuição

⁹ Matrícula, Contrato de Aluguel, Cessão, comodato, etc.

-
- 1) Número de Ligações: Total de 633 ligações.
 - 2) Percentual da População atendida¹⁰: 90%.
 - 3) Existe cadastro atualizado da rede? Sim () **Não (x)**
 - 4) Existe planta do sistema afixada na Unidade? Sim () **Não (x)**

RECOMENDAÇÃO 35: Realizar cadastramento da rede de distribuição e deixar informação disponível aos usuários no escritório.

- 5) Qual a extensão das adutoras de água bruta? 2.000m.
- 6) Qual a extensão da rede de distribuição? 500m.
- 7) É feita manutenção periódica nas adutoras (NBR 12.218)? Sim () **Não (x)** - Obs.: Somente quando dá problemas
- 8) Há problemas de vazamentos nas adutoras? Sim () **Não (x)** - Quais os principais problemas encontrados? Rompimento.

7 RECOMENDAÇÕES GERAIS

Melhorias devem ser feitas no Sistema de Abastecimento de Água do município de Santa Helena. É imprescindível a regularização do licenciamento ambiental e das outorgas de uso de água perante os órgãos ambientais competentes.

É necessária a adequação da Estação de Tratamento de Água, com a aquisição de equipamentos de medição de vazão para realizar o controle das perdas, e melhorias na estrutura da casa de química. Deve ser feito acesso à área de captação. Também há necessidade de identificar todas as unidades do Sistema, bem como realizar o isolamento das áreas corretamente (cercas e portões com cadeados). Os reservatórios devem passar por manutenções periódicas de limpeza e impermeabilização. Além das recomendações feitas, solicita-se a atualização das informações pendentes.

8 EQUIPE TÉCNICA

João Luiz Junkes Coelho
Analista Técnico

Eng. Luíza Kaschny Borges
Gerente de Fiscalização

¹⁰ Referir-se à população total do Município.

