



Agência Reguladora de Serviços de Saneamento  
Básico do Estado de Santa Catarina

Diretoria de Regulação e Fiscalização - DREF

## RELATÓRIO DE FISCALIZAÇÃO

# Fiscalização INICIAL dos Serviços de Saneamento Básico



Localização: 27° 10' 53" S / 51° 14' 13" O

Relatório nº 032/2015

Município de: **IBIAM** / SC

Referência: Processo AGESAN nº 0232/2015

Data: Abril 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 .....	5
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 .....	10
6.2.1 Manancial/Captação – ACAP .....	10
6.2.2 Estação de Tratamento de Água – ETA.....	14
6.2.3 Reservatórios – RATs.....	17
6.2.4 Rede de Distribuição .....	20
7 RECOMENDAÇÕES GERAIS.....	21
8 EQUIPE TÉCNICA .....	21

---

## 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: AGESAN - Agência Reguladora de Serviços de Saneamento Básico do Estado 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: 11.735.720/0001-11

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

---

## **2 IDENTIFICAÇÃO DO PRESTADOR DE SERVIÇOS**

Nome: Companhia Catarinense de Águas e Saneamento - CASAN

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

Telefone: (48) 3221 5000

CNPJ: 82.508.433/0001-17

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

---

## **3 CARACTERÍSTICAS DA FISCALIZAÇÃO**

Tipo de Auditoria: Fiscalização Inicial

Unidade Auditada: Sistema de Abastecimento de Água - SAA

Local: Ibiam

Telefone: (49) 3534 0007

Contato: Adenir Dal Bosco - Cargo: Agente Administrativo

Comunicação à Empresa sobre a Auditoria nº 208/2015.

Data da Inspeção: 27 / 04 / 2015.

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

Número: 554/14 Data Assinatura: 07/11/14. Vencimento: 06/11/19.

---

---

## 4 INTRODUÇÃO

Este relatório detalha a Ação de Fiscalização Inicial realizada pela AGESAN, 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 484/2010, Resoluções da AGESAN, 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 AGESAN.

---

## 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 Sr. Adenir Dal Bosco, agente administrativo de Ibiama e pelos Sr. Heitor Carneiro, engenheiro mecânico, e Sra. Carolina de Abreu Smarotto, assistente administrativo, ambos da agência de Chapecó, que se encarregaram 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 27/04/2015	Deslocamento e Visitação	Visitação - Retorno

---

### 5.2 Áreas e Segmentos Fiscalizados

---

Tabela 2: Itens Fiscalizados

Área Fiscalizada	Item Fiscalizado	Segmento Fiscalizado
	(x) Manancial / Captação	(x) Localização (x) Operação e manutenção

---

Técnico-Operacional	(x) ETA	(x) Segurança, conservação e limpeza (x) Casa de química (x) Laboratório (x) Operação
	( ) Estações de Recalque	( ) Operação e manutenção
	(x) Reservatórios	(x) Operação e manutenção (x) Limpeza e desinfecção (x) Controle de Perdas
	( ) Adução	( ) 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/almoxxarifado	(x) Instalações físicas do escritório e almoxxarifado
	(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: Adenir Dal Bosco – Cargo: Agente Administrativo

Fone(s): (49) 3534 0007 - E-mail: [abosco@casan.com.br](mailto:abosco@casan.com.br)

Endereço: Rua Dez de Maio, 20 - Centro – Ibiã/SC - CEP: 89.652-000

Coordenadas Geográficas: 29°13' 43" S / 49°48' 66" O

1) Existe identificação de que ali funciona um escritório de atendimento (Lei nº 8.078 Art. 6º)? **Sim ( x )** Não ( )



Figura 1: Fachada do escritório

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

3) Qual o documento que garante a propriedade ou a posse da área/imóvel ou locação<sup>1</sup>?  
Não informado.

RECOMENDAÇÃO 01: Informar sobre o contrato de locação.

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

RECOMENDAÇÃO 02: Providenciar placa indicativa com o horário de funcionamento.



Figura 2: Sem placa com horário de funcionamento

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

RECOMENDAÇÃO 03: Deixar disponível aos usuários o Código de Defesa do Consumidor e as Resoluções da AGESAN.

<sup>1</sup> Matrícula, Contrato de Aluguel, Cessão, comodato, etc.

6) A estrutura do prédio está aparentemente segura (Resolução AGESAN nº 004 - Art. 127)? **Sim ( x )** Não ( )

7) As condições de mobiliário são favoráveis (Resolução AGESAN nº 4 - Art. 127)? **Sim ( x )** Não ( )

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

9) Existe sanitário disponível para uso dos funcionários (Resolução AGESAN nº 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 AGESAN nº 004 - Art. 127)? Sim ( ) Não ( ) - Encontram-se em boas condições de higiene e limpeza? Sim ( x ) Não ( ) - Obs.: Uso coletivo entre funcionários e usuários; porém não há cartaz que identifica uso aos usuários.

RECOMENDAÇÃO 04: Afixar cartaz indicando ao usuário o uso compartilhado do sanitário.



Figura 3: Sanitário de uso coletivo

11) Existe almoxarifado em boas condições? **Sim ( x )** Não ( )



Figura 4: Almoxarifado



12) Os níveis de iluminação são favoráveis (Resolução AGESAN nº 4 - Art. 127)? **Sim ( x )**  
Não ( )

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

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

15) O número de funcionários está atendendo à demanda de serviço existente (Resolução AGESAN nº 004 - Art. 131)<sup>2</sup>? Sim ( ) **Não ( x )** - Obs.: Existe somente um funcionário que faz todo serviço de manutenção, operação e administração e uma estagiaria no atendimento.

RECOMENDAÇÃO 05: Aumentar o número de funcionários para o município.

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

RECOMENDAÇÃO 06: Fornecer Equipamentos de Proteção Individual ao funcionário.

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

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

19) Existem veículos para uso dos funcionários<sup>3</sup>? **Sim ( x )** Não ( )

Tabela 3: Número e Identificação de Veículos

Placa	Tipo de Veículo	Modelo	Ano	Combustível
MDF 6937	Moto	Honda		Gasolina

OBS.: O veículo oferecido pela concessionária não é apropriado para o transporte das ferramentas de trabalho para a realização da operação e manutenção do Sistema.

RECOMENDAÇÃO 07: Providenciar outro tipo de veículo adequado ao transporte das ferramentas de trabalho.

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

RECOMENDAÇÃO 08: Afixar cartaz com esta informação.

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

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

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

---

21) Existe programa de manutenção nos hidrômetros (*abrangendo aferições periódicas, substituição por tempo de uso, etc.*) (NBR 5.626)? Sim ( ) **Não ( x )** - Obs.: Não há hidrômetros disponíveis para a substituição.

RECOMENDAÇÃO 09: Implementar um programa de manutenção dos hidrômetros.

22) Há perdas no faturamento?<sup>5</sup> Sim ( ) Não ( ) - Índice: Não informado.

23) Qual a arrecadação mensal média da Unidade? Não informado.

24) Qual a idade média dos hidrômetros instalados? Não informado.

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

RECOMENDAÇÃO 10: Informar sobre os itens 22, 23, 24 e 25.

26) Existe usuário com tarifa social? **Sim ( x )** Não ( ) Quantos? 11 usuários.

27) Qual a média diária de atendimento aos usuários (incluindo via telefone)<sup>6</sup>? Uma a duas pessoas por dia.

28) Quais as principais demandas dos usuários? Reclamação sobre a fatura.

---

## **6.2 Unidades Operacionais**

---

### *6.2.1 Manancial/Captação – ACAP*

---

Quantidade de Mananciais? 02 mananciais subterrâneos.

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? 2.600 habitantes.

3) Que percentual da população é atendida pela Concessionária? 38,5% (cerca de 1.000 habitantes são abastecidos pela concessionária).

4) Como é feito o atendimento do restante da população (no caso de a Concessionária não atender 100% da população)? Poço artesiano particular.

5) Qual é o volume total captado e qual a capacidade de captação do município, levando em consideração os equipamentos instalados? Não informado.

RECOMENDAÇÃO 11: Informar sobre o item 5.

---

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

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

- a) Manancial/Captação 1: Poço 1 - Endereço: Rua 20 de julho  
Coordenadas geográficas: 27°10' 76" S / 51° 14' 16" O



Figura 5: Poço 1

1) Qual o documento que garante a propriedade ou a posse da área/imóvel ou locação<sup>7</sup>?  
Propriedade da concessionária.

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

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

RECOMENDAÇÃO 12: Informar sobre a capacidade de produção do poço.

4) Onde é tratada a água deste manancial? ETA

5) Existe Outorga de Uso (Lei nº 9.433/97 - Art. 12º)? Sim ( ) **Não ( x )**

RECOMENDAÇÃO 13: Apresentar solicitação de Outorga Preventiva junto ao órgão ambiental competente.

6) Existe Licença Ambiental: Sim ( ) **Não ( x )** - Nº: \_\_\_\_\_

RECOMENDAÇÃO 14: Apresentar informações sobre o processo de solicitação de licenciamento ambiental junto ao órgão ambiental competente.

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

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

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

10) Existe facilidade de acesso ao local (Resolução AGESAN nº11 - Art. 11º)? **Sim ( x )** Não ( )

<sup>7</sup> Matrícula, Contrato de Aluguel, Cessão, comodato, etc.



**Figura 6: Acesso ao poço 1**

- 11) Existe proteção contra enchentes e entrada de pessoas estranhas e animais (Resolução AGESAN Nº11 - Art. 10º)? **Sim ( x )** Não ( )
- 12) Existem meios de comunicação imediata com o centro de operações ou ETA? Sim ( )  
Não ( ) - Obs.: Não se aplica
- 13) Existe placa de identificação com as restrições à utilização da área (Resolução AGESAN Nº11 - Art. 10º)? **Sim ( x )** Não ( )



**Figura 7: Placa de restrição no Poço 1**

- b) Manancial/Captação 2: Poço 2 - Endereço: Rua Lido Tragancin  
Coordenadas geográficas: 27°10' 76" S / 51° 14' 16" O



Figura 8: Poço 2

1) Qual o documento que garante a propriedade ou a posse da área/imóvel ou locação<sup>8</sup>?  
Não informado.

RECOMENDAÇÃO 15: Informar sobre a posse da área.

2) O manancial é: **Subterrâneo ( x )** Superficial ( )

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

RECOMENDAÇÃO 16: Informar sobre a capacidade de produção do poço.

4) Onde é tratada a água deste manancial? ETA

5) Existe Outorga de Uso (Lei nº 9.433/97 - Art. 12º)? Sim ( ) **Não ( x )**

RECOMENDAÇÃO 17: Apresentar solicitação de Outorga Preventiva junto ao órgão ambiental competente.

6) Existe Licença Ambiental: Sim ( ) **Não ( x )** - Nº: \_\_\_\_\_

RECOMENDAÇÃO 18: Apresentar informações sobre o processo de solicitação de licenciamento ambiental junto ao órgão ambiental competente.

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

RECOMENDAÇÃO 19: Providenciar isolamento da área.

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

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

10) Existe facilidade de acesso ao local (Resolução AGESAN nº11 - Art. 11º)? **Sim ( x )** Não ( )

11) Existe proteção contra enchentes e entrada de pessoas estranhas e animais (Resolução

<sup>8</sup> Matrícula, Contrato de Aluguel, Cessão, comodato, etc.

---

AGESAN Nº11 - Art. 10º)? Sim ( ) **Não ( x )**

12) Existem meios de comunicação imediata com o centro de operações ou ETA? Sim ( )  
Não ( ) - Obs.: Não se aplica.

13) Existe placa de identificação com as restrições à utilização da área (Resolução AGESAN Nº11 - Art. 10º)? Sim ( ) **Não ( x )** - Obs.: Possui somente identificação.

RECOMENDAÇÃO 20: Instalar placa de restrição de acesso.

---

### 6.2.2 Estação de Tratamento de Água – ETA

---

Quantidade de Estações de Tratamento de Água? 01 ETA

ETA 1 – Endereço: \_\_\_\_\_

Coordenadas geográficas: 27° 11' 05" S / 51° 04' 00" O



Figura 9: Vista da ETA

1) Qual o documento que garante a propriedade ou a posse da área/imóvel ou locação<sup>9</sup>?  
Propriedade da concessionária.

2) Qual região é atendida por esta Estação? Área urbana.

3) Qual é o volume produzido pela ETA diariamente? 3,4 L/s.

4) Qual o horário de funcionamento da ETA? 24 horas.

5) A ETA possui licenciamento do órgão AMBIENTAL para funcionamento (Conama 237/97 Anexo 1)? Sim ( ) **Não ( x )**

RECOMENDAÇÃO 21: Apresentar informações sobre o processo de solicitação de licenciamento ambiental junto ao órgão ambiental competente.

---

<sup>9</sup> Matrícula, Contrato de Aluguel, Cessão, comodato, etc.

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

7) As condições do Laboratório são adequadas? Sim ( ) Não ( ) - Obs.: Não há laboratório.

8) Quais parâmetros são analisados na ETA local? Cloro ( ) / Flúor ( ) / PH ( ) / Cor ( ) /  
Turbidez ( ) / Outros: \_\_\_\_\_ - Obs.: Não há laboratório.

9) Com que frequência são analisados? Os parâmetros são analisados pela  
superintendência do oeste duas vezes por semana.

10) Existe Macromedição na entrada (Res. AGESAN nº11 - Art. 17º)? Sim ( ) **Não ( x )** –  
Obs.: Existem macro medidores instalados nos dois poços de captação de água bruta, porém  
não estão em funcionamento.

RECOMENDAÇÃO 22: Colocar em operação os medidores de vazão de água bruta.

11) Existe Macromedição na saída (Res. AGESAN nº11 - Art. 17º)? **Sim ( x )** Não ( )



**Figura 10: Macro medidor de saída**

12) Existe alguma medida em relação ao controle de perdas (Resolução AGESAN Nº11 -  
Art. 17º)? Sim ( ) **Não ( x )** Qual (is): \_\_\_\_\_.

RECOMENDAÇÃO 23: Monitorar e controlar as perdas de água no sistema.

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

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

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



Figura 11: Escada de acesso a ETA

16) Há guarda-corpos de segurança para as áreas de visitação/operação (Resolução AGESAN N°11 - Art. 15º)? Sim ( ) Não ( ) - Obs.: Somente na escada.

RECOMENDAÇÃO 24: Instalar guarda-corpos em toda área elevada, visto a facilidade de acesso pela escada.

17) Os decantadores estão em boas condições (Resolução AGESAN n°11 - Art. 15º)? Sim ( ) Não ( ) - N° de decantadores: \_\_\_\_\_ - Obs.: Não há decantadores

18) Existem escadas de acesso aos decantadores (Resolução AGESAN N°11 - Art. 15º)? Sim ( ) Não ( ) - Obs.: Não se aplica.

19) O lodo lançado pelos decantadores é disposto de forma adequada? Sim ( ) Não ( ) - Onde? \_\_\_\_\_ - Obs.: Não se aplica.

20) Com que frequência ocorre a limpeza? Não se aplica

21) Os filtros estão em boas condições (Resolução AGESAN n°11 - Art. 15º)? Sim ( ) Não ( ) N° de filtros: \_\_\_\_\_ - Obs.: Não há filtros.

22) Os instrumentos possuem tampas (Resolução AGESAN n°11 - Art. 15º)? **Sim ( x )** Não ( )

23) As condições das tampas são adequadas? **Sim ( x )** Não ( )

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





Figura 12: Casa de Química

- 25) Existe almoxarifado para acondicionamento de produtos químicos (Resolução AGESAN nº11 - Art. 18º §2º)? Sim ( ) **Não ( x )**
- 26) O armazenamento dos produtos químicos é adequado (Resolução AGESAN N°11 - Art. 18º §2º)? Sim ( ) Não ( ) – Obs.: Não se aplica.
- 27) Existem vazamentos nas instalações - tubos, registros, etc.? (Resolução AGESAN nº11 - Art. 15º) ? Sim ( ) **Não ( x )**
- 28) Existe comunicação do operador da ETA com outras unidades do sistema? Sim ( ) **Não ( x )** Qual o sistema? \_\_\_\_\_
- 29) Como é feito o monitoramento de segurança da ETA? Somente quando o operador encontra-se no local.

### 6.2.3 Reservatórios – RATs

Quantos reservatórios existem no SAA? 02 reservatórios.

Tabela 4: Número e Identificação de Reservatórios

Reservatório	Capacidade	Área que atende
Tanque de Contato	50 m <sup>3</sup>	Área Urbana e Central
R-01	20 m <sup>3</sup>	Área Urbana e Central
TOTAL		70 m <sup>3</sup>

- a) Reservatório + Tanque de contato – Endereço: Junto a ETA  
 Coordenadas geográficas: 27°11' 04" S / 51°14' 00" O



Figura 13: Tanque de contato e Reservatório

- 1) Capacidade dos Reservatórios: 50 m<sup>3</sup> e 20 m<sup>3</sup>.
- 2) O Material do reservatório é: **Fibra ( x ) Concreto ( x )** Outro ( )
- 3) A posição do reservatório é: **Apoiado ( x )** Elevado ( ) Outro ( )
- 4) Existe facilidade de acesso ao local? **Sim ( x )** Não ( )



Figura 14: Acesso ao Reservatório

- 5) Existem placas indicativas de propriedade e restrição de uso das áreas dos reservatórios (Resolução AGESAN n<sup>o</sup> 004 - Art.19 - §2<sup>o</sup>)? **Sim ( x )** Não ( ) - Obs.: Placa de restrição de acesso instalada no portão e placas indicativas pintadas nos próprios reservatórios.



Figura 15: Placa de restrição

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

7) As áreas estão devidamente cercadas e trancadas (Resolução AGESAN nº11 - Art. 23º)? **Sim ( x )** Não ( )



Figura 16: Área totalmente cercada

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

9) Existe guarda-corpo nas áreas de visitação (Resolução AGESAN Nº11 Art. 23º)? Sim ( ) **Não ( x )** - Obs.: Idem Recomendação 24.

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



Figura 17: Área de Cobertura dos Reservatórios

- 11) Apresentam para-raios, iluminação e sinalização noturna (Resolução AGESAN Nº11 - Art. 23º)? Sim ( ) **Não ( x )** Encontram-se em boas condições? Sim ( ) Não ( )
- 12) Existe medidor de nível do reservatório em condições adequadas (Resolução AGESAN Nº11 - Art. 23º)? **Sim ( x )** Não ( )
- 13) Quando foi feita a última limpeza? No ano de 2014.



Figura 18: Nível do reservatório

---

#### 6.2.4 Rede de Distribuição

---

- 1) Número de Ligações: Cerca de 300 ligações.
- 2) Número de Economias: Não informado.
- 3) Percentual da População atendida<sup>10</sup>: Não informado.
- 4) Existe cadastro atualizado da rede? Sim ( ) Não ( ) – Obs.: Não informado.

RECOMENDAÇÃO 25: Informar e atualizar os dados dos itens 1, 2, 3 e 4.

---

<sup>10</sup> Referir-se à população total do Município.

---

5) Existe planta do sistema afixada na Unidade? Sim ( ) **Não ( x )**

RECOMENDAÇÃO 26: Afixar planta do sistema no escritório.

6) Qual a extensão das adutoras de água bruta? Cerca de 1.000 metros.

7) Qual a extensão da rede de distribuição? Cerca de 7.220 metros.

RECOMENDAÇÃO 27: Atualizar os dados dos itens 6 e 7.

8) É feita manutenção periódica nas adutoras (NBR 12.218)? Sim ( ) **Não ( x )** - Com que periodicidade? \_\_\_\_\_.

9) Há problemas de vazamentos nas adutoras? Sim ( ) **Não ( x )** - Quais os principais problemas encontrados? \_\_\_\_\_.

---

## **7 RECOMENDAÇÕES GERAIS**

É imprescindível a regularização das áreas das unidades do Sistema, bem como do licenciamento ambiental e das outorgas de uso de água perante os órgãos ambientais competentes. Em relação aos recursos humanos, a concessionária deve disponibilizar outro funcionário, visto que, existe somente um para todo o serviço de operação, manutenção do sistema, além do administrativo. Também é necessário disponibilizar veículo adequado ao transporte das ferramentas de trabalho.

Além das recomendações feitas, solicita-se a atualizar das informações pendentes.

---

## **8 EQUIPE TÉCNICA**

---

João Luiz Junkes Coelho  
Analista Técnico

---

Eng. Luíza Kaschny Borges  
Gerente de Fiscalização

---

RESPONSÁVEL PELA AÇÃO DE FISCALIZAÇÃO

DIRETORIA DE REGULAÇÃO E FISCALIZAÇÃO – DREF/AGESAN

---

Eng. Sílvio César dos Santos Rosa  
Diretor de Regulação e Fiscalização

---

Sérgio José Grando  
Diretor Geral