

**Diretoria de Regulação e Fiscalização - DREF**

## **RELATÓRIO DE FISCALIZAÇÃO**

**Assunto: Fiscalização INICIAL dos Serviços de  
Saneamento Básico**



Localização: 27°04'28" S / 52°27'21" O

Relatório nº 095/2013

Município de: ARVOREDO/SC

Data: 11/04/2013.

---

## ÍNDICE

TABELA DE SIGLAS .....	3
1 IDENTIFICAÇÃO DA 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 .....	6
6 DESCRIÇÃO DO SISTEMA, CONSTATAÇÕES E RECOMENDAÇÕES.....	7
6.1 Estrutura Física e Recursos Humanos .....	7
6.2 Unidades Operacionais .....	10
6.2.1 Manancial/Captação - ACAP.....	10
6.2.2 Estação de Tratamento de Água - ETA.....	11
6.2.3 Reservatórios - RATs .....	13
6.2.4 Estações de Recalque de Água Bruta - ERABs.....	15
6.2.5 Estações de Recalque de Água Tratada - ERATs.....	15
6.2.6 Rede de Distribuição.....	16
6.2.7 Estação de Tratamento de Esgotos - ETE ....	<b>Erro! Indicador não definido.</b>
6.2.8 Estações Elevatórias - EE.....	<b>Erro! Indicador não definido.</b>
6.3 RECOMENDAÇÕES GERAIS .....	17
6.4 EQUIPE TÉCNICA .....	17

---

## TABELA DE SIGLAS

**EEAB** - Estação Elevatória de Água Bruta

**EE** - Estação Elevatória

**EP** - Estação Pitométrica

**EPI** - Equipamento de Proteção Individual

**EE** - Estação Elevatória

**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

**RDA** - Rede de Distribuição de Água

**RECOP** - Relatório de Controle Operacional

**REL** - Reservatório Elevado

**SAA** - Sistema de Abastecimento de Água

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

**VMP** - Valor Máximo Permitido

---

## **1 IDENTIFICAÇÃO DA 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**

Rua do Comércio, 183 - Centro

CEP: 89778-000

CNPJ: 95.995.247/0001-00

E-mail: [prefeitura@arvoredo.sc.gov.br](mailto:prefeitura@arvoredo.sc.gov.br)

Telefone: (49) 3356 3000

Fax: (49) 3356 3002

## **3 CARACTERÍSTICAS DA FISCALIZAÇÃO**

Tipo de Auditoria: Fiscalização de Acompanhamento

Unidade Auditada: SAA.

Local: Arvoredo/SC

Telefone: xxxxxxxxxxxx

Contato: xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

Comunicação à Empresa sobre a Auditoria: Of. Circular nº 001/2013.

Data da Inspeção: 11 / 04 / 2012.

## 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, 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 por xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx 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

Quadro 1: Roteiros

Data / Período	Manhã	Tarde
Dia 11/04/2012	Deslocamento Fpolis – Arvoredo e visitação	Visitação – retorno a Fpolis

## 5.2 Áreas e Segmentos Fiscalizados

Quadro 2: Itens Fiscalizados

Área Fiscalizada	Item Fiscalizado	Segmento Fiscalizado
Técnico-Operacional	(x) Manancial / Captação	(x) Localização (x) Operação e manutenção
	( ) ETA	( ) Segurança, conservação e limpeza ( ) Casa de química ( ) Laboratório ( ) Filtração
	(x) Estações	(x) Operação e manutenção
	(x) Reservatórios	(x) Operação e manutenção (x) Limpeza e desinfecção (x) Controle de Perdas
	( ) Adução	( ) Operação, manutenção e controle de perdas
	( ) Rede de Distribuição	( ) Operação e manutenção ( ) Continuidade ( ) Controle de perdas ( ) Pressões disponíveis na rede
Qualidade	( ) ETE	( ) Segurança, conservação e limpeza ( ) Equipamentos ( ) Laboratório ( ) Destinação Efluente Final
	( ) Qualidade da água distribuída à população	( ) Qualidade físico-química da água ( ) Qualidade bacteriológica da água
Comercial	( ) Qualidade do Tratamento de Esgoto	( ) Qualidade do efluente final do Esgoto
	( ) Escritório/Loja de atendimento/almojarifado	( ) Instalações físicas do escritório e almojarifado
Comercial	( ) Serviços comerciais	( ) Atendimento ao usuário ( ) Ligação de água ( ) Corte e religação de água ( ) Faturamento
	( ) Gestão dos RSU	( ) Coleta ( ) Transporte ( ) Destinação Final
RSU	( ) Sistema	( ) Projeto ( ) Serviço

---

## 6 DESCRIÇÃO DO SISTEMA, CONSTATAÇÕES E RECOMENDAÇÕES

### 6.1 Estrutura Física e Recursos Humanos

---

Responsável: xxxxxxxxxxxxxxxx - Cargo: xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

Fone(s): xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx - E-mail: [xxxxxxxx@xxxxxxxxxxxx.br](mailto:xxxxxxxx@xxxxxxxxxxxx.br)

Endereço: xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx, nº: xxx - Bairro: xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

CEP: xxxxx-xxx - Coordenadas Geográficas: xx°xx'xx" S / xx°xx'xx" O

---

1) Existe identificação de que ali funciona um escritório de atendimento (Lei nº 8.078 Art. 6º)? Sim ( ) Não ( ) Pendência ( ): Não tem Estrutura de Escritórios

#### Figura 1 - Prédio da Prefeitura Municipal

2) O imóvel é: Próprio ( ) Alugado ( ) Imóvel da Prefeitura

3) Há placa indicativa do horário de funcionamento (Lei nº 8.078 - Art. 6º)? Sim ( ) Não ( ) Pendência ( ): Não tem Estrutura de Escritórios

4) Existem manuais, guias e informações adequadas disponíveis aos usuários (CDC, Resoluções Agesan, etc.)? Sim ( ) Não ( ) Pendência ( ): Não tem Estrutura de Escritórios

5) A estrutura do prédio está aparentemente segura (Resolução AGESAN nº 004 - Art. 127)? Sim (x) Não ( ) Pendência ( ): Prédio da Prefeitura

6) As condições de mobiliário são favoráveis (Resolução AGESAN nº 004 - Art. 127)? Sim ( ) Não ( ) Pendência ( ): Não tem Estrutura de Escritórios

Inserir Recomendação: Sim ( ) Não ( )

Inserir Foto ( ): Uma ( ) Duas ( ) Quatro ( )

7) Os equipamentos e instalações elétricas estão em bom estado (Resolução AGESAN nº 004 - Art. 127)? Sim ( ) Não ( ) Pendência ( ): Não tem Estrutura de Escritórios

8) Existe sanitário disponível para uso dos funcionários (Resolução AGESAN nº 004 Art. 127)? Sim ( ) Não ( ) - Encontra-se em boas condições de higiene e limpeza? Sim ( ) Não ( ) Pendência ( ): Não tem Estrutura de Escritórios

Inserir Recomendação: Sim ( ) Não ( )

Inserir Foto ( ): Uma ( ) Duas ( ) Quatro ( )

9) Há sanitários para os usuários (Resolução AGESAN nº 004 - Art. 127)? Sim ( ) Não ( ) Encontram-se em boas condições de higiene e limpeza? Sim ( ) Não ( ) Pendência ( ): Não tem Estrutura de Escritórios

10) Existe almoxarifado em boas condições? Sim ( ) Não ( ) Pendência ( ):

Inserir Recomendação: Sim ( ) Não (x)

Inserir Foto ( ): Uma ( ) Duas ( ) Quatro ( )

11) Os níveis de iluminação são favoráveis (Resolução AGESAN nº 004 - Art. 127)? Sim ( ) Não ( ) Pendência ( ): Não tem Estrutura de Escritórios

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

Inserir Recomendação: Sim ( ) Não ( ) Não tem Estrutura de Escritórios

Inserir Foto ( ): Uma ( ) Duas ( ) Quatro ( )

13) As condições gerais de limpeza são favoráveis (Resolução AGESAN N° 004 - Art. 127)? Sim ( ) Não ( ) Pendência ( ): Não tem Estrutura de Escritórios

Inserir Recomendação: Sim ( ) Não ( )

Inserir Foto ( ): Uma ( ) Duas ( ) Quatro ( )

14) O número de funcionários está atendendo à demanda de serviço existente (Resolução AGESAN nº 004 - Art. 131)? Sim ( ) Não ( ) Pendência ( ):

Quadro 3: Funcionários e Escalas de Trabalho

Unidade	Turnos de Trabalho (h)	Dias da Semana	Função	Quantidade
Comercial/ Administrativo	xx:xx às xx:xx	2ª a 6ª	Chefe Agencia Atendentes	xx
	xx:xx às xx:xx			xx
Operação	Escala de revezamento	2ª a 2ª	Operador de ETA*	xx
	Escala de revezamento	2ª a 2ª	Operador de ETE*	xx
Manutenção	xx:xx às xx:xx xx:xx às xx:xx	2ª a 6ª	Agente Adm. Operacional	xx

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

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

Figura 2 – Fardamento de trabalho

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

18) Existem veículos para uso dos funcionários? Sim (x) Não ( ) Pendência ( ):

Quadro 4: Número e Identificação de Veículos

Placa	Tipo de Veículo	Modelo	Ano	Combustível
XXX xxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxx	xxxx	xxxxxxx
XXX xxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxx	xxxx	xxxxxxx

Figura 3

19) O usuário é comunicado da possibilidade de acompanhamento (Lei nº 8.078 - Art. 6º) ? Sim (x) Não ( )

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

Inserir Recomendação: Sim ( ) Não ( )

21) Há perdas no faturamento? Sim ( ) Não ( ) - Índice: x,x (xxxxxxx) %.

Inserir Recomendação: Sim ( ) Não ( )

22) Qual a arrecadação mensal média da Unidade? xxxxxxxxxxxxxxxx

23) Qual a idade média dos hidrômetros instalados?

Inserir Recomendação: Sim ( ) Não ( )

24) Qual a perda média do município (física)? x,x (xxxxxxxx) %

Inserir Recomendação: Sim ( ) Não ( )

25) Existe usuário com tarifa social? Sim ( ) Não ( ) Quantos? xxxxxxxxxxxxxxxx  
( ) Inserir Recomendação: Sim ( ) Não ( )

26) Qual a média diária de atendimento aos usuários? xx (xxxxx) atendimentos.

27) Quais as principais demandas dos usuários? xx.

Observações: xx.

---

---

## 6.2 Unidades Operacionais

### 6.2.1 Manancial/Captação – ACAP

---

Quantidade de Mananciais? 01 (um).

a) Manancial/Captação 1: Poço Aguas Termas Santa Rosa Coordenadas: xx°xx'xx" S  
/xx°xx'xx" O

Endereço: Estrada Geral Águas Mornas – s/n – Santa Rosa de Lima

Subterrâneo (x) Superficial ( )

Onde é tratada a água deste manancial? Poço – Estrada Geral Águas Mornas

1) Outorga de Uso (Lei nº 9.433/97 - Art. 12º): Sim ( ) Não ( ) Pendência ( ):

Inserir Recomendação? Sim ( ) Não ( ) - Licença DNPM 815.353/92

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

Inserir Recomendação? Sim ( ) Não ( )

3) Existe cerca de proteção da área do manancial (Resolução AGESAN nº11- Art. 10º)? Sim ( ) Não (x) Pendência ( ): Providenciar Cercas em Torno

#### **Figura 4 – Poço Aguas Termas Sta. Rosa**

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

5) O tipo de captação é adequado (NBR 12.213)? Sim (x) Não ( ) Pendência ( ):

#### **Figura 5**

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

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

#### **Figura 6 – Acesso Poço**

8) Existe proteção contra enchentes e entrada de pessoas estranhas e animais (Resolução AGESAN N°11 - Art. 10º)? Sim ( ) Não (x) Pendência ( ):

#### **Figura 7 – Poço 01 sem proteção**

---

9) Existem meios de comunicação imediata com o centro de operações ou ETA?  
Sim ( ) Não ( ) Pendência ( ):

10) Existe placa de identificação com as restrições à utilização da área (Resolução AGESAN N°11 - Art. 10º)? Sim ( ) Não (x) Pendência ( ): Providenciar Placas

---

### 6.2.2 Estação de Tratamento de Água – ETA

---

Quantidade de Estações de Tratamento de Água? 01 (uma)

a) ETA 1 - Coordenadas: xx°xx'xx" S / xx°xx'xx" O

Endereço: Estrada Geral Águas Mornas

Qual região é atendida por esta Estação? Centro

1) A ETA possui licenciamento do órgão AMBIENTAL para funcionamento (Conama 237/97 Anexo 1)? Sim ( ) Não ( ) - N°: xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

#### Figura 8 – Eta Desativada – Tratamento feito nos poços

2) O acesso à ETA está em boas condições (Resolução AGESAN N°11 - Art. 15º)?  
Sim (x) Não ( ) Pendências ( ):

#### Figura 9 – Acesso a Eta

3) As condições do Laboratório são adequadas? Sim ( ) Não ( ) Pendência ( ):  
Inserir Recomendação? Sim ( ) Não ( )

4) Quais parâmetros são analisados na ETA local? Cloro ( ) / Flúor ( ) / PH ( ) / Cor ( ) / Turbidez ( ) / Outros: Não se Aplica

5) Com que frequência são analisados? Não se Aplica

6) Existe Macromedição na entrada (Res. AGESAN n°11 - Art. 17º)? Sim ( ) Não (x)

7) Existe Macromedição na saída (Res. AGESAN n°11 - Art. 17º)? Sim ( ) Não ( )

8) Existe alguma medida em relação ao controle de perdas (Resolução AGESAN N°11 - Art. 17º)? Sim ( ) Não (x) Quais: \_

9) Existe cerca de proteção da ETA em bom estado de conservação (Resolução AGESAN N°11 - Art. 15º)? Sim (x) Não ( ) Pendência ( ):

#### Figura 10 – Cerca de Proteção ETA

---

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

11) As escadas de acesso estão em boas condições de uso (Resolução AGESAN nº11 - Art. 15º)? Sim ( ) Não ( ) Pendência ( ): Não se Aplica

12) á guarda-corpos de segurança para os acessos e aerador (Resolução AGESAN Nº11 - Art. 15º)? Sim ( ) Não ( ) Pendência ( ): Não se Aplica

13) Os decantadores estão em boas condições (Resolução AGESAN nº11 - Art. 15º)? Sim ( ) Não ( ) - Nº de decantadores: xx (xxxxxx). Não se Aplica

14) Existem escadas de acesso aos decantadores (Resolução AGESAN Nº11 - Art. 15º)? Sim ( ) Não ( ) Pendência ( ): Não se Aplica

15) O lodo é lançado retido pelos decantadores é disposto de forma adequada? Sim ( ) Não ( ) - Onde? Não se Aplica

16) Com que frequência ocorre a limpeza? Não se Aplica.

17) Os filtros estão em boas condições (Resolução AGESAN nº11 - Art. 15º)? Sim ( ) Não ( ) Nº de filtros: Não se Aplica

18) Os instrumentos possuem tampas (Resolução AGESAN nº11 - Art. 15º)? Sim ( ) Não ( ) Pendência ( ): Não se Aplica

19) As condições das tampas são adequadas? Sim ( ) Não ( ) Pendência ( ): Não se Aplica

20) A estrutura do prédio da casa de química está aparentemente segura (Resolução AGESAN nº11 Art. 15º)? Sim ( ) Não (x) Pendência ( ):

#### **Figura 11 – Casa de Química**

21) Existe almoxarifado para acondicionamento de produtos químicos (Resolução AGESAN nº11 - Art. 18º §2º)? Sim ( ) Não (x) Pendência ( ):

#### **Figura 12 – Acondicionamento Produtos Químicos**

22) O empilhamento dos produtos químicos é adequado (Resolução AGESAN Nº11 - Art. 18º §2º)? Sim ( ) Não (x) Pendência ( ):

23) Existem vazamentos nas instalações - tubos, registros, etc.? (Resolução AGESAN nº11 - Art. 15º) ? Sim ( ) Não (x) Pendência ( ):

---

24) Existe comunicação do operador da ETA com outras unidades do sistema? Sim  
( ) Não ( ) Qual o sistema? Não se Aplica

25) Como é feito o monitoramento de segurança da ETA? Não se Aplica

---

### 6.2.3 Reservatórios - RATs

Quantos reservatórios existem no SAA? xx (xxxxxxxxx)

Quadro 5: Número e Identificação de Reservatórios

Reservatório	Capacidade	Localização
TOTAL	m <sup>3</sup>	

---

a) Reservatório 1e 2 – Coordenadas: xx°xx'xx" S / xx°xx'xx" O

Endereço: Centro

Material: Fibra (x) Concreto (x) Outro ( )

Posição: Apoiado (x) Elevado ( ) Outro ( )

**Figura 13 – R-01 e 02**

b) Reservatório 3 – Coordenadas: xx°xx'xx" S / xx°xx'xx" O

Endereço: Rua Valentin Feldons

Material: Fibra (x) Concreto ( ) Outro ( )

Posição: Apoiado ( ) Elevado (x) Outro ( )

**Figura 14 – R - 3**

c) Reservatório 4 – Coordenadas: xx°xx'xx" S / xx°xx'xx" O

Endereço: Rua Cohab

Material: Fibra ( ) Concreto ( ) Outro ( )

Posição: Apoiado ( ) Elevado ( ) Outro ( )

**Figura 15 – R- 4**

d) Reservatório 5 – Coordenadas: xx°xx'xx" S / xx°xx'xx" O

---

Endereço: Rua Bertoline Willmann

Material: Fibra (x) Concreto ( ) Outro ( )

Posição: Apoiado (x) Elevado ( ) Outro ( )

**Figura 16 – R 5**

---

1) Existem placas indicativas de propriedade e restrição de uso das áreas dos reservatórios (Resolução AGESAN nº 004 - Art.19 - §2º)? Sim ( ) Não ( ) Pendência ( ):  
Inserir Recomendação? Sim ( ) Não (x)

2) As condições de limpeza dos entornos são adequadas (Resolução AGESAN nº11 - Art. 23º)? Sim (x) Não ( ) Pendência ( ):  
Inserir Recomendação? Sim ( ) Não ( )  
Inserir Foto ( ): Uma ( ) Duas ( ) Quatro ( )

**Figura 17 – Entorno do Reservatório**

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

**Figura 18 – Área não cercada**

4) Existem escadas em boas condições de uso (Resolução AGESAN nº11 - Art. 23º)? Sim ( ) Não ( ) Pendência ( ):

**Figura 19 – Escada Reservatório**

5) Existe guarda-corpo nas áreas de visitação (Resolução AGESAN N°11 Art. 23º)?  
Sim ( ) Não (x) Pendência ( ):  
Inserir Recomendação? Sim ( ) Não (x) : Providenciar

6) As áreas de cobertura encontram-se em condições adequadas (Resolução AGESAN N°11 - Art. 23º)? Sim (x) Não ( ) Pendência ( ):

**Figura 20 – Cobertura dos Reservatórios**

7) Apresentam para-raios, iluminação e sinalização noturna (Resolução AGESAN N°11 - Art. 23º)? Sim ( ) Não (x) Encontram-se em boas condições? Sim ( ) Não ( )  
Pendência ( ):

8) A água de lavagem é medida/estimada e reaproveitada? Sim ( ) Não ( )  
Inserir Recomendação? Sim ( ) Não ( ) Não se Aplica





