



**Diretoria de Regulação e Fiscalização - DREF**

## **RELATÓRIO DE FISCALIZAÇÃO**

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



26°46'39" S / 53°20'51" O

Relatório nº 061/2012

Data: 20/11/2012.

Município de: FLOR DO SERTÃO/SC

---

## ÍNDICE

TABELA DE SIGLAS .....	3
1 IDENTIFICAÇÃO DA AGESAN .....	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 EXISTENTE / CONSTATAÇÕES E RECOMENDAÇÕES.....	7
6.1 Estrutura Física e Recursos Humanos .....	7
6.2 Unidades Operacionais .....	10
6.2.1 Manancial/Captação .....	10
6.2.2 Estação de Tratamento de Água – ETA .....	13
6.2.3 Reservatórios.....	17
6.2.4 Rede de Distribuição.....	20
6.3 RECOMENDAÇÕES GERAIS: .....	21
6.4 EQUIPE TÉCNICA .....	21

---

## TABELA DE SIGLAS

**EEAB** - Estação Elevatória de Água Bruta

**EE** - Estação Elevatória

**EP** - Estação Pitométrica

**EPI** - Equipamento de Proteção Individual

**EEAT** - Estação Elevatória de Água Tratada

**ERAB** - Estação de Recalque de Água Bruta

**ERAT** - Estação de Recalque de Água Tratada

**ETA** - Estação de Tratamento de Água

**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 AGESAN**

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: Prefeitura Municipal de Flor do Sertão

Endereço: Av. Flor do Sertão, 696 - Centro/SC

Telefone: (49) 3668 1000 – 3668 1018 (Vigilância)

CNPJ: 01.566.621/0001-08

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

## **3 CARACTERÍSTICAS DA FISCALIZAÇÃO**

Tipo de Auditoria: Fiscalização de Acompanhamento

Unidade Auditada: Sistema de Abastecimento de Água.

Local: FLOR DO SERTÃO

Telefone: (49) 3668 1000

Contato: Adriane Bianchet Begnini - Cargo: Técnica da Vigilância

Escopo: SAA

Comunicação à Empresa sobre a Auditoria: Telefone.

Data da Inspeção: 20 / 11 / 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 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 Adriane Bianchet Begnini Técnica da Vigilância Sanitária, que se encarregou de explicar a operação e a função de cada unidade operacional e equipamento, além do cotidiano do Escritório de Atendimento.

### 5.1 Cronograma de Trabalho

Quadro 1: Roteiros

PERÍODO	Manhã	Tarde
Dia 20/11/2012	Deslocamento São Miguel d'Oeste – Flor do Sertão e Visitação	Confecção de Relatório e retorno a SMO

### 5.2 Áreas e Segmentos Fiscalizados

Quadro 2: Itens Fiscalizados

Área Fiscalizada	Item Fiscalizado	Segmento Fiscalizado
Técnico-Operacional	(x) Manancial / Captação	(x) Operação e manutenção
	(x) ETA	(x) Segurança, conservação e limpeza (x) Casa de química (x) Laboratório (x) Filtração
	( ) Elevatórias	( ) 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 ( ) Casa de química ( ) Laboratório ( ) Filtração
Qualidade	( ) Qualidade da água distribuída à população	( ) Qualidade físico-química da água ( ) Qualidade bacteriológica da água
Comercial	(x) Escritório/Loja de atendimento/almojarifado	(x) Instalações físicas do escritório e almojarifado
	(x) Serviços comerciais	(x) Atendimento ao usuário (x) Ligação de água (x) Corte e religação de água ( ) Faturamento
RSU	( ) Coleta ( ) Transporte ( ) Destinação	
Drenagem Urbana	( ) Projeto ( ) Sistemas	

## 6 DESCRIÇÃO DO SISTEMA EXISTENTE / CONSTATAÇÕES E RECOMENDAÇÕES

### 6.1 Estrutura Física e Recursos Humanos

Contato: Adriane Bianchet Begnini - Fone(s): (49) 3668 1018

E-mail: [fiscalflor@mhnet.com.br](mailto:fiscalflor@mhnet.com.br)

Endereço: Av. Flor do Sertão, 533 - Centro – SC



Fachada do Escritório.

1) Existe identificação de que ali funciona um escritório de atendimento (Lei nº 8.078 Art. 6º)? Sim ( ) Não (x) Pendência ( ): Obs.: Prefeitura Municipal/Secretaria de Saúde.

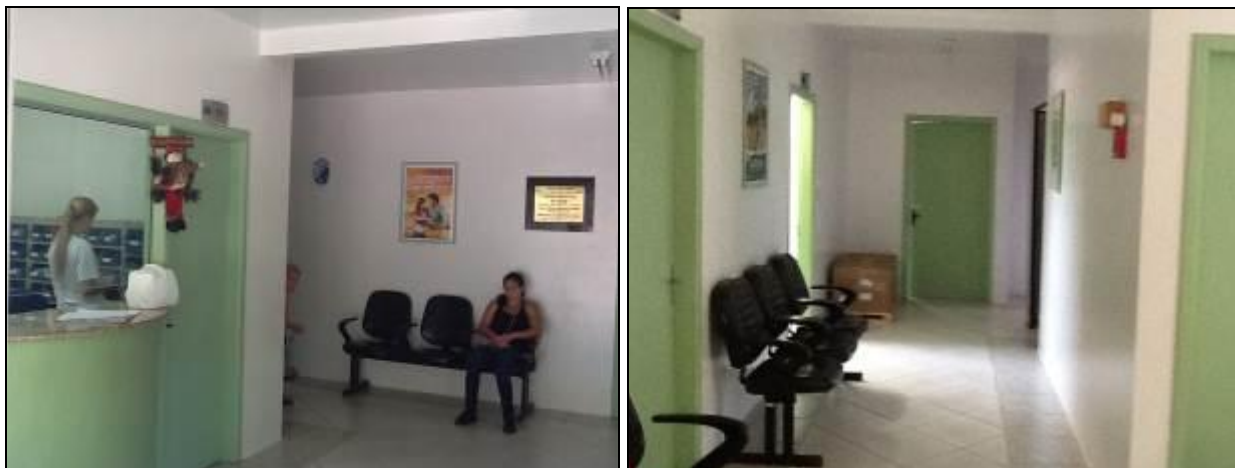
2) Há placa indicativa do horário de funcionamento (Lei nº 8.078 - Art. 6º)? Sim (x) Não ( ) Pendência ( ):



Técnica e Secretária de Saúde com Gerente de Fiscalização da AGESAN

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

4) As condições de mobiliário são favoráveis (Resolução AGESAN nº 004 - Art. 127)? Sim (x) Não ( ) Pendência ( ):



Áreas internas do Escritório.

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

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



Sanitário do Escritório.

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



8) Os níveis de iluminação são favoráveis (Resolução AGESAN nº 004 - Art. 127)?

Sim (x) Não ( ) Pendência ( ):

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

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

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

Quadro 3: Funcionários e Escalas de Trabalho

Unidade	Turnos de Trabalho (h)	Dias da Semana	Função	Quantidade
Vigilância Sanitária	07:30 às 11:30 13:00 às 17:00	2ª a 6ª	Chefe Agencia e Motorista	02
Prefeitura Municipal	07:45 às 11:45 13:00 às 7:00	2ª a 6ª		

Obs.: O Sistema é formado por várias Associações

12) Existem fardamentos e EPI's (*botas, luvas, capacetes etc.*) adequados para uso

13) dos funcionários em campo? Sim ( ) Não (x)

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

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

16) Existem veículos para uso dos funcionários? Sim (x) Não ( ) - (Listar)

Quadro 3: Número e Identificação de Veículos

Placa	Tipo de Veículo	Modelo	Ano	Combustível
MBI 0775	MOTO	XRL 125	2001	GASOLINA

17) O usuário é comunicado da possibilidade de acompanhamento (*verificar como se dar a comunicação*) (Lei nº 8.078 - Art. 6º) ? Sim ( ) Não (x)

18) Existe programa de manutenção nos hidrômetros (*abrangendo aferições periódicas, substituição por tempo de uso, procedimentos adotados para substituição etc.*) (NBR 5.626)? Sim ( ) Não (x) Pendência ( ): Obs.: Controle pelas Associações.

- 
- 19) Há perdas no faturamento? Sim (x) Não ( ) - Índice: 15 (quinze) %.
- 20) Qual a idade média dos hidrômetros instalados? Entre 1984 e 2011
- 21) Qual a perda média do município (física)? De 10 (dez) %
- 22) Existe usuário com tarifa social? Sim (x) Não ( ) Quantos? 02 usuários
- 23) Qual a média diária de atendimento aos usuários na área comercial? 20 (vinte) atendimentos/dia.
- 24) Quais as principais demandas dos usuários na área comercial? Segunda via.
- 25) Qual a média diária de atendimento aos usuários na área operacional? 20 (vinte).
- 26) Quais as principais demandas dos usuários na área operacional? Conserto de Cavalete.
- 

## 6.2 Unidades Operacionais

### 6.2.1 Manancial/Captação

*Quantidade: (09) Subterrâneas: (08) Superficiais: (01)*

Manancial 01: Rio Sargento - Localização: Linha Marmeleiro



Área Manancial – Rio Sargento

---

Manancial 02: Poço Rico Baixo



Poço Rico

Manancial 03: Flor da Serra



Flor da Serra

---

Manancial 04: Pedra Branca



Pedra Branca

Manancial 04: Sarandi

Manancial 05: Fuzil

Manancial 06: Barra do Taraíras

Manancial 07: Flor do Sertão 1

Manancial 08: Flor do Sertão 2

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

RECOMENDAÇÃO 02: Apresentar documento de concessão ou processo.

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

RECOMENDAÇÃO 03: Apresentar processo de solicitação ou justificativa.

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





Área do Manancial: não identificada.

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 ( ):

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 ( ) Não (x) Pendência ( ):

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

RECOMENDAÇÃO 04: Providenciar isolamento das áreas.

9) Existem meios de comunicação imediata com o centro de operações ou ETA? Sim (x) Não ( ) Obs.: Associações.

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

RECOMENDAÇÃO 05: Providenciar placas de identificação e restrição de acesso/uso da área.

---

### 6.2.2 Estação de Tratamento de Água – ETA

Localização: Linha Marmeleiro



Fachada da ETA

1) A ETA possui licenciamento do órgão AMBIENTAL para funcionamento (Conama 237/97 Anexo 1)? Sim ( ) Não (x) - Nº: Não

RECOMENDAÇÃO 06: Apresentar cópia da licença ou processo de solicitação ou justificativa.

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



Acesso a ETA

3) Quais parâmetros são analisados na ETA local? (x) Cloro – ( ) Flúor – (X) PH – ( )  
Cor – ( ) Turbidez – ( ) Outros: .

4) Com que frequência são analisados? Diariamente.

5) Existe Macromedição na entrada (Res. AGESAN nº11 - Art. 17º)? Sim ( ) Não (x)

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

RECOMENDAÇÃO 07: Providenciar instalação e confecção de relatórios de controle.

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

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



Cerca de Proteção da ETA

9) As condições de limpeza do pátio externo são boas (Resolução AGESAN N°11 - Art. 15º)? Sim (x) Não ( ) Pendência ( ):

10) As escadas de acesso estão em boas condições de uso (Resolução AGESAN N°11 - Art. 15º)? Sim (x) Não ( ) Pendência ( ):

11) Há guarda-corpos de segurança para os acessos e aerador (Resolução AGESAN N°11 - Art. 15º)? Sim (x) Não ( ) Pendência ( ):



Guardas-Corpos ETA

12) Os decantadores estão em boas condições (Resolução AGESAN N°11 - Art. 15º)? Sim ( ) Não ( ) - N° de decantadores: Não se aplica.



- 13) Existem escadas de acesso aos decantadores (Resolução AGESAN N°11 - Art. 15°)? Sim ( ) Não ( ) Pendência ( ): Obs.: Não se aplica.
- 14) O lodo é lançado retido pelos decantadores é disposto de forma adequada? Sim ( ) Não (x) Onde? Rede pluvial
- 15) Com que frequência ocorre a limpeza? Diária.
- 16) Os filtros estão em boas condições (Resolução AGESAN n°11 - Art. 15°)? Sim (x) Não ( ) N° de filtros: 06 (Seis)



Filtros

- 17) Os instrumentos possuem tampas (Resolução AGESAN n°11 - Art. 15°)? Sim ( ) Não (x) Pendência ( ):
- 18) As condições das tampas são adequadas? Sim ( ) Não (x)
- 19) A estrutura do prédio da casa de química está aparentemente segura (Resolução AGESAN N°11 Art. 15°)? Sim (x) Não ( ) Pendência ( ):
- 20) Existe almoxarifado para acondicionamento de produtos químicos (Resolução AGESAN N°11 - Art. 18° §2°)? Sim (x) Não ( ) Pendência ( ):
- 21) O empilhamento dos produtos químicos é adequado (Resolução AGESAN N°11 - Art. 18° §2°)? Sim (x) Não ( ) Pendência ( ):
- 22) Existem vazamentos nas instalações - tubos, registros, etc.? (Resolução AGESAN n°11 - Art. 15°) ? Sim ( ) Não (x) Pendência ( ):
- RECOMENDAÇÃO 08: Observar todo e qualquer vazamento no sentido de diminuir as perdas físicas do sistema.**
- 23) Existe comunicação do operador da ETA com outras unidades do sistema? Sim ( ) Não ( ) Qual o sistema? Sistemas operados por Associações.



24) Como é feito o monitoramento de segurança da ETA? Somente no horário do funcionamento.

### 6.2.3 Reservatórios

- 1) Quantos reservatórios existem no SAA? 02 (dois)
- 2) Qual a localização e capacidade de cada um?

Quadro 5: Número e Identificação de Reservatórios

Reservatório	Capacidade	Localização
R-00	4 x 20 m <sup>3</sup>	ETA - Marmeleiro
R-01	2 x 20 m <sup>3</sup>	Poço Rico Baixo
R-02	2 x 20 m <sup>3</sup>	Flôr da Serra
R-03	2 x 10 m <sup>3</sup>	Pedra Branca
R-04	2 x 10 m <sup>3</sup>	Sarandi
R-05	1 x 20 m <sup>3</sup>	Fuzil
R-06	1 x 20 + 1 x 5 m <sup>3</sup>	Barra do Taraíra
R-07	20 m <sup>3</sup>	Centro (Poço 1)
R-08	20 m <sup>3</sup>	Centro (Poço 2)
TOTAL		165 m <sup>3</sup>



R-01: Poço Rico



R-01A: Poço Rico



R-02 – Flor da Serra



R-03: Pedra Branca



R-07



R-08

3) Existem placas indicativas de propriedade e restrição de uso das áreas dos reservatórios (Resolução AGESAN N° 004 - Art.19 - §2º)? Sim ( ) Não (x) Pendência ( ):  
RECOMENDAÇÃO 09: Providenciar placas.

4) As condições de limpeza dos entornos são adequadas (Resolução AGESAN N°11 - Art. 23º)? Sim (x) Não ( ) Pendência ( ):

5) As áreas estão devidamente cercadas e trancadas (Resolução AGESAN N°11 - Art. 23º)? Sim (x) Não ( ) Pendência ( ):

6) Existem escadas em boas condições de uso (Resolução AGESAN N°11 - Art. 23º)? Sim ( ) Não (x) Pendência ( ):

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

RECOMENDAÇÃO 10: Providenciar instalação.



---

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

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

RECOMENDAÇÃO 11: Estudar necessidade e/ou justificar ausências.

10) A água de lavagem é medida/estimada e reaproveitada? Sim ( ) Não (x)

RECOMENDAÇÃO 12: Apresentar projeto de reaproveitamento.

11) Existe medidor de nível do reservatório em condições adequadas (Resolução AGESAN N°11 - Art. 23º)? Sim (x) Não ( ) Pendência ( ):

---

#### 6.2.4 Rede de Distribuição

1) Número de Ligações: 530

2) Número de Economias: NI

3) Percentual da População atendida: 100 (noventa) %

4) Existe cadastro atualizado da rede? Sim ( ) Não (x)

5) Qual a extensão das adutoras de água bruta? NI

6) Qual a extensão da rede de distribuição de água tratada? NI

7) Existe estação de recalque de água bruta? Sim (x) Não ( ) – Quantas? 9 (nove).

8) Existe estação de recalque de água tratada? Sim ( ) Não (x) – Quantas?

Quadro 6: Número e Identificação de Estações

<b>Estação</b>	<b>Capacidade</b>	<b>Localização</b>	<b>Função</b>
NI	NI	NI	NI

9) Estão devidamente identificadas? Sim ( ) Não (x) Pendência ( ):

10) É feita manutenção periódica nas adutoras (NBR 12.218)? Sim (x) Não ( ) - Com que periodicidade:.

11) Há problemas de vazamentos na adutora? Sim ( ) Não (x)

---

---

### 6.3 RECOMENDAÇÕES GERAIS:

Recomenda-se a criação de estrutura específica para tratar do Saneamento Básico (Abastecimento de Água Potável, Esgotamento Sanitário, Resíduos Sólidos e Drenagem Urbana) conforme preconizam as Leis nº 11.445/2007 e 12.305/2010.

---

### 6.4 EQUIPE TÉCNICA

---

Jatyr Fritsch Borges - Coordenador

---

João Luiz Junkes Coelho - Técnico

---

RESPONSÁVEL PELA AÇÃO DE FISCALIZAÇÃO  
DIRETORIA DE REGULAÇÃO E FISCALIZAÇÃO – DREF/AGESAN

---

Diretor de Regulação e Fiscalização

---

Diretor Geral