



**Diretoria de Regulação e Fiscalização - DREF**

## **RELATÓRIO DE FISCALIZAÇÃO**

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



27°90'15" S / 48°92'76" O

Relatório nº 064/2013

Município de: SÃO BONIFÁCIO/SC

Data: 16/01/2013.

---

## 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.....	12
6.2.3 Reservatórios.....	16
6.2.4 Rede de Distribuição.....	18
6.3 RECOMENDAÇÕES GERAIS: Estudar convênios/contratos para contratação um auxiliar.....	18

---

## 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: Cia Catarinense de Águas e Saneamento

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 de Acompanhamento

Unidade Auditada: Sistema de Abastecimento de Água.

Local: SÃO BONIFÁCIO

Telefone: (48) 3252 0176

Contato: Cleonei Nienkoetter - Cargo: Agente Administrativo Operacional

Escopo: SAA

Comunicação à Empresa sobre a Auditoria: CI nº 044/2012.

Data da Inspeção: 16 / 01 / 2013.

---

## 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 Cleonei Nienkoetter, Agente Adm. Operacional, 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 16/01/2013	Deslocamento e Visitação	Confecção de Relatório

### 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 ( ) 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	(x) Segurança, conservação e limpeza (x) Casa de química (x) Laboratório ( ) Filtração
Qualidade	( ) Qualidade da água distribuída à população	( ) Qualidade físico-química da água na saída da ETA ( ) Qualidade físico-química da água na rede de distribuição ( ) Qualidade bacteriológica da água na saída da ETA ( ) Qualidade bacteriológica da água na rede de distribuição
Comercial	(x) Escritório / Loja de atendimento / almoxarifado	(x) Instalações físicas do escritório e almoxarifado
	(x) Serviços comerciais	(x) Atendimento ao usuário (x) Ligação de água (x) Corte e religação de água ( ) Faturamento
RSU	( ) Aterro Sanitário	

## 6 DESCRIÇÃO DO SISTEMA EXISTENTE / CONSTATAÇÕES E RECOMENDAÇÕES

### 6.1 Estrutura Física e Recursos Humanos

Contato: Cleonei Nienkoetter - Fone(s): (48) 3252 0718

E-mail: [cleonein@casan.com.br](mailto:cleonein@casan.com.br)

Endereço: Rua 29 de Dezembro, 1423 - Centro – São Bonifácio/SC



Fachada do Escritório.

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

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

RECOMENDAÇÃO 01: Providenciar fixação de cartaz em local visível.

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 ( ) Não (x) Pendência ( ): Obs.: Mobília velha, não padronizada.

RECOMENDAÇÃO 02: Providenciar melhorias, especialmente cadeiras para o funcionários e público.



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 (x): Obs.: Fixar cartaz informando do compartilhamento do único sanitário existente.

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 N° 004 - Art. 127)? Sim (x) Não ( ) Pendência ( ):

11) O número de funcionários está atendendo à demanda de serviço existente (Resolução AGESAN n° 004 - Art. 131)? Sim ( ) Não (x) Pendência ( ):

Quadro 3: Funcionários e Escalas de Trabalho

Unidade	Turnos de Trabalho (h)	Dias da Semana	Função	Quantidade
Comercial/ Administrativo	08:00 às 12:00 14:00 às 18:00	2ª a 6ª	Chefe Agencia	01
Operação	Escala de revezamento	2ª a 6ª	Operador de ETA	00
Manutenção	08:00 às 12:00 13:30 às 17:30	2ª a 6ª	Agente Adm. Operacional	00

Obs.: Um único funcionário cuida da Agência

RECOMENDAÇÃO 03: Providenciar mais funcionários ou estagiário para suprir demanda, especialmente de atendimento no escritório.

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

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

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

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

Quadro 4: Número e Identificação de Veículos

Placa	Tipo de Veículo	Modelo	Ano	Combustível
MFF 6915	Honda	CG 150	2008	Gasolina



Veículo à disposição da Unidade.

- 16) O usuário é comunicado da possibilidade de acompanhamento (*verificar como se dar a comunicação*) (Lei nº 8.078 - Art. 6º) ? Sim ( ) Não (x)
- 17) 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.: Superintendência deve informar sobre situação.
- 18) Há perdas no faturamento? Sim (x) Não ( ) - Índice: Obs.: Superintendência deve informar.
- 19) Qual a idade média dos hidrômetros instalados? Obs.: Superintendência deve informar.
- 20) Qual a perda média do município (física)? Obs.: Superintendência deve informar.
- 21) Existe usuário com tarifa social? Sim (x) Não (x) Quantos? 1 (um)
- 22) Qual a média diária de atendimento aos usuários? 2 (dois) atendimentos/dia.
- 23) Quais as principais demandas dos usuários? Vazamentos

---

## 6.2 Unidades Operacionais

### 6.2.1 Manancial/Captação

Manancial: Riacho sem nome - Localização: Fazenda João Hoesner.



Área do manancial onde é feita a captação.

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

RECOMENDAÇÃO 04: Apresentar documento de concessão ou processo.

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

RECOMENDAÇÃO 05: Apresentar processo de solicitação ou justificativa.

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



Área do manancial é cercada, e 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 ( ):



Equipamentos de captação.

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

RECOMENDAÇÃO 06: Melhorar acesso (especialmente a segurança do operador).



Condições de acesso: inadequadas.

8) Existe proteção contra enchentes e entrada de pessoas estranhas e animais (Resolução AGESAN Nº11 - Art. 10º)? Sim (x) Não ( ) Pendência ( ):

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

10) Existe placa de identificação com as restrições à utilização da área (Resolução AGESAN Nº11 - Art. 10º)? Sim ( ) Não ( ) Pendência (x): Obs.: A Unidade não está identificada como “área de captação”

---

## 6.2.2 Estação de Tratamento de Água – ETA

Localização: Fazenda João Hoesner.

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

RECOMENDAÇÃO 07: Apresentar cópia da licença ou processo de solicitação ou justificativa.

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

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



Laboratório localizado junto ao Escritório.

4) Quais parâmetros são analisados na ETA local? (x) Cloro (x) Flúor (x) Outros: Cor, Turbidez, PH.

5) Com que frequência são analisados? 2 e 2 horas, no horário comercial.

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

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

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

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

RECOMENDAÇÃO 08: Apresentar proposta.

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



Entrada da ETA

- 10) As condições de limpeza do pátio externo são boas (Resolução AGESAN N°11 - Art. 15º)? Sim (x) Não ( ) Pendência ( ):
- 11) As escadas de acesso estão em boas condições de uso (Resolução AGESAN N°11 - Art. 15º)? Sim (x) Não ( ) Pendência ( ):
- 12) Há guarda-corpos de segurança para os acessos e aerador (Resolução AGESAN N°11 - Art. 15º)? Sim ( ) Não (x) Pendência ( ):
- 13) Os decantadores estão em boas condições (Resolução AGESAN N°11 - Art. 15º)? Sim ( ) Não (x) - N° de decantadores: Não se aplica.



Estruturas para tratamento físico.

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

15) O lodo é lançado retido pelos decantadores é disposto de forma adequada? Sim ( ) Não (x) Onde? No meio ambiente.

RECOMENDAÇÃO 08: Apresentar adequação da disposição dos resíduos.

16) Com que frequência ocorre a limpeza? Decantadores semanalmente e filtros a cada 30 (trinta) dias.

17) Os filtros estão em boas condições (Resolução AGESAN nº11 - Art. 15º)? Sim (x) Não ( ) N° de filtros: 02 (dois).

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

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

20) A estrutura do prédio da casa de química está aparentemente segura (Resolução AGESAN N°11 Art. 15º)? Sim (x) Não ( ) Pendência ( ) :



Casa de Química da ETA.

21) Existe almoxarifado para acondicionamento de produtos químicos (Resolução AGESAN N°11 - Art. 18º §2º)? Sim ( ) Não (x) Pendência ( ) :

22) O empilhamento dos produtos químicos é adequado (Resolução AGESAN N°11 - Art. 18° §2°)? Sim ( ) Não (x) Pendência ( ):

23) Existem vazamentos nas instalações - tubos, registros, etc.? (Resolução AGESAN n°11 - Art. 15°) ? Sim (x) Não ( ) Pendência ( ):Obs.: Poucos e pequenos, mas que necessitam de atenção.

RECOMENDAÇÃO 08: Observar todo e qualquer vazamento no sentido de diminuir as perdas físicas do sistema.

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

25) Como é feito o monitoramento de segurança da ETA? Funcionário vai quatro vezes por dia.

### 6.2.3 Reservatórios

- 1) Quantos reservatórios existem no SAA? 03 (três)
- 2) Qual a localização e capacidade de cada um?

Quadro 5: Número e Identificação de Reservatórios

Reservatório	Capacidade	Localização
R-01	25 m <sup>3</sup>	ETA
R-02 e R3	20 m <sup>3</sup>	ETA



R-01





R-02 e R-03

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

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 ( ) Não ( ) Pendência (x): Obs.: Necessário melhorias.

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

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

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 09: Estudar necessidade e/ou justificar ausências.

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

RECOMENDAÇÃO 10: Apresentar projeto de reaproveitamento.

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

---

#### 6.2.4 Rede de Distribuição

- 1) Número de Ligações: 298
- 2) Número de Economias: Não Informado.
- 3) Percentual da População atendida: 100 (noventa) %
- 4) Existe cadastro atualizado da rede? Sim ( ) Não ( ) Pendência (x): Não Informado.
- 5) Qual a extensão das adutoras de água bruta? 250 m.
- 6) Qual a extensão das adutoras de água tratada? 6.028 m
- 7) Existe estação de recalque de água bruta? Sim ( ) Não (x) – Quantas? Zero
- 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>

- 9) Estão devidamente identificadas? Sim ( ) Não ( ) Pendência ( ): Não se aplica
  - 10) É feita manutenção periódica nas adutoras (NBR 12.218)? Sim ( ) Não (x) - Com que periodicidade? Apenas quando tem vazamento.
  - 11) Há problemas de vazamentos na adutora? Sim ( ) Não (x)
- 

6.3 RECOMENDAÇÕES GERAIS: Estudar convênios/contratos para contratação um auxiliar.

---

#### 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