

**Diretoria de Regulação e Fiscalização - DREF**

## **RELATÓRIO DE FISCALIZAÇÃO**

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



Localização: 28° 38' 13" S / 49° 29' 52" O

---

## 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 .....	6
6 DESCRIÇÃO DO SISTEMA, CONSTATAÇÕES E RECOMENDAÇÕES.....	7
6.1 Estrutura Física e Recursos Humanos .....	7
6.2 Unidades Operacionais .....	12
6.2.1 Manancial/Captação – ACAP .....	12
6.2.2 Estação de Tratamento de Água – ETA.....	12
6.2.3 Reservatórios - RATs .....	13
6.2.4 Estações de Recalque de Água Bruta - ERABs.....	18
6.2.5 Estações de Recalque de Água Tratada - ERATs.....	18
6.2.6 Rede de Distribuição.....	21
6.2.7 Estação de Tratamento de Esgotos – ETE .....	22
6.3 RECOMENDAÇÕES GERAIS .....	22
6.4 EQUIPE TÉCNICA .....	22

---

## 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 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: CASAN – 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 Fiscalização: Inicial (x) De Acompanhamento ( ) Eventual/Emergencial ( )

Unidade Auditada: Município de Nova Veneza/SC

Telefone: 048-3436-1391

Contato: Luiz Antonio Damiani Destro - Cargo: Chefe Agencia local.

Comunicação à Empresa sobre a Auditoria: CI nº 044/2012 e 002/2013.

Tipo de Contrato com a AGESAN: Protocolo de Adesão (x) Convênio ( )

Data da Assinatura: 29/03/2012 - Vencimento: 28/03/2014.

Tipo de Contrato com a CONCESSIONÁRIA: Convênio de Cooperação ( ) Outro ( )

Data da Assinatura: / / . Vencimento: / / .

## 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 Luiz Antônio Damiani Destro, Chefe Agencia local, 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

Quadro 1: Roteiros

Data / Período	Manhã	Tarde
Dia 25/02/2013	Deslocamento Florianópolis /Nova Veneza	Visitação das Unidades e Confecção de Relatório - Retorno

## 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
	(x) ETA	(x) Segurança, conservação e limpeza (x) Casa de química (x) Laboratório (x) Operação
	(x) Recalques	(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
	(x) Escritório/Loja de atendimento/almojarifado	(x) Instalações físicas do escritório e almojarifado
Comercial	(x) Serviços comerciais	(x) Atendimento ao usuário (x) Ligação de água (x) Faturamento
	RSU	( ) Coleta ( ) Transporte ( ) Destinação Final
Drenagem Urbana	( ) Sistema	( ) Projeto ( ) Serviço

---

## 6 DESCRIÇÃO DO SISTEMA, CONSTATAÇÕES E RECOMENDAÇÕES

### 6.1 Estrutura Física e Recursos Humanos

---

Responsável: Luiz Antonio Damiani Destro - Cargo: Chefe da Agencia

Fone(s): 048- 34361391 email: [luiz-d@casan.com.br](mailto:luiz-d@casan.com.br)

Endereço: Rua dos Imigrantes, nº 319 - Bairro: Centro

CEP: 88865-000

---

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



Figura 1: Fachada do Prédio

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

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



Figura 2: Cartaz com horário de Expediente.

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



**Figura 3: Manuais e Resoluções**

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

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



**Figura 4: Espaço interno bem organizado**

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

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 (x) Não ( ) Pendência ( ):



Figura 5: Sanitário da Agência

9) 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 ( ): Obs.: Como são compartilhados sugere-se afixar cartaz com esta informação.

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





Figura 5: Almoarifado e depósito

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

Sim (x) Não ( ) Pendência ( ):

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

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

14) 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
Comercial/ Administrativo	08:00 as 12:00	2ª a 6ª	Chefe Agencia	01
	13:00 as 17:00		Atendente	01
Operação	Escala de revezamento	2ª a 2ª	Operador de ETA*	Sistema integrado
	Escala de revezamento	2ª a 2ª	Operador de ETE*	Não
Manutenção	08:00 as 12:00 13:00 as 17:00	2ª a 6ª	Agente Adm. Operacional	02

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 ( ):

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
MEA0488	Automóvel	Fiat Strada	2006	flex
MDM9848	Motocicleta	YBR 125	2004	gasolina



Figura 6: Motocicleta atende Agência de Nova Veneza.

19) O usuário é comunicado da possibilidade de acompanhamento das atividades/obras em suas instalações (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 (x) Não ( )  
Pendência ( ) : - Como Funciona? Coordenado pela superintendência.

21) Há perdas no faturamento? Sim (x) Não ( ) - Índice: 30,98% (2012)

RECOMENDAÇÃO 01: Corrigir este índice por que ele não representa os valores mensais, não acumulados, de inadimplentes.

22) Qual a arrecadação mensal média da Unidade? R\$:170.000,00

23) Qual a idade média dos hidrômetros instalados? 02 (dois) anos.

24) Qual a perda média do município (física)? 30 (trinta) %

25) Existe usuário com tarifa social? Sim (x) Não ( ) Quantos? 24 (vinte e quatro).

---

26) Qual a média diária de atendimento aos usuários (incluindo via telefone)? 20 (vinte) atendimentos.

27) Quais as principais demandas dos usuários? Ligações novas, vazamentos de ramais, redes e religações.

Observações: Sem observações adicionais.

---

## 6.2 Unidades Operacionais

### 6.2.1 Manancial/Captação – ACAP

---

Quantidade de Mananciais? SISTEMA INTEGRADO DE CRICIUMA.

a) Manancial/Captação 1: Barragem São Bento - Subterrâneo ( ) Superficial (x)

Endereço: Siderópolis

Onde é tratada a água deste manancial? ETA Criciúma.



Figura 7: Manancial e Barragem São Bento

---

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

Observações: Em função de ser um Sistema Integrado, subordinado a Superintendência e Agência Regional de Criciúma esta informações serão prestadas junto ao relatório daquele município.

---

### 6.2.2 Estação de Tratamento de Água – ETA

---

---

Quantidade de Estações de Tratamento de Água? SISTEMA INTEGRADO CRICIUMA

a) ETA 1 – Criciúma.

Endereço: Criciúma

Qual região é atendida por esta Estação? Área Urbana do Município.

Observações: Em função de ser um Sistema Integrado, subordinado a Superintendência e Agência Regional de Criciúma esta informações serão prestadas junto ao relatório daquele município.

---

### 6.2.3 Reservatórios - RATs

Quantos reservatórios existem no SAA? 02 (dois)

Quadro 5: Número e Identificação de Reservatórios

Reservatório	Capacidade	Localização
R-01	200 m <sup>3</sup>	Morro do Hospital
R-02	225 m <sup>3</sup>	Caravaggio
TOTAL		<b>425 m<sup>3</sup></b>

---

a) Reservatório 1 – R-01

Endereço: Nova Veneza

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

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

---

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



**Figura 8: Reservatório do Morro do Hospital - Centro**

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

RECOMENDAÇÃO 02: Afixar placas informando das restrições de acesso.

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



**Figura 9: Entorno do R-01**

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



Figura 10: Cercamento pode ser visto ao fundo.

5) Existem escadas em boas condições de uso (Resolução AGESAN nº11 - Art. 23º)?

Sim (x) Não ( ) Pendência ( ):



Figura 11: Escada e cobertura em boas condições.

6) Existe guarda-corpo nas áreas de visitação (Resolução AGESAN Nº11 Art. 23º)?

Sim ( ) Não (x) Pendência ( ):

RECOMENDAÇÃO 03: Instalar guarda-corpo nas áreas de visitação e circulação de funcionários.

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

8) Apresentam para-raios, iluminação e sinalização noturna (Resolução AGESAN Nº11 - Art. 23º)? Sim (x) Não ( ) Encontram-se em boas condições? Sim (x) Não ( ) Pendência ( ):

---

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

RECOMENDAÇÃO 05: Apresentar projeto ou justificativa.

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

Inserir Recomendação? Sim ( ) Não ( )

---

b) Reservatório 2 – R-02 - Conjunto

Endereço: Caravágio

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

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

---

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

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

RECOMENDAÇÃO 06: Deverão ser instaladas placas com as informações.



**Figura 12: Entrada R-02 - Caravágio**

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

---



**Figura 13: Entorno dos Reservatórios**

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

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



**Figura 14: Escada de acesso.**

16) Existe guarda-corpo nas áreas de visitação (Resolução AGESAN Nº11 Art. 23º)? Sim ( ) Não (x) Pendência ( ):

**RECOMENDAÇÃO 07: Deverão ser instalados guarda-corpo nas áreas de visitação e/ou circulação suspensas.**

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

18) Apresentam para-raios, iluminação e sinalização noturna (Resolução AGESAN Nº11 - Art. 23º)? Sim (x) Não ( ) Encontram-se em boas condições? Sim ( ) Não ( )

---

Pendência (x): Obs.: Estudar necessidade de melhorias e substituições.

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

RECOMENDAÇÃO 08: Apresentar projeto ou justificativa.

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

RECOMENDAÇÃO 09: Informar como é feito o controle de nível.



Figura 15

Observações: Sem observações adicionais.

---

#### 6.2.4 Estações de Recalque de Água Bruta - ERABs

Existem quantas estações de recalque de água bruta? – Não se aplica

Quadro 6: Número e Identificação de Estações

Estação	Capacidade	Localização	Função
ERAB - 1	xxx	xxx	
ERAB - n	xxx	xxx	

Obs.: As Estações de Recalque de Água Bruta encontram-se em outro município.

---

#### 6.2.5 Estações de Recalque de Água Tratada - ERATs

Existem quantas estações de recalque de água tratada? 2 (dois), sendo 1 (um) booster.

Quadro 7: Número e Identificação de Estações

<b>Estação</b>	<b>Capacidade</b>	<b>Localização</b>	<b>Função</b>
Booster 01	NI	São José	NI
Booster 02	NI	Cristo	NI
Booster 03	NI	R-02	Área Indl
ERAT 01	NI	Caravágio	NI
ETAT 02	NI	Picadão	Desativado

a) Booster – 01



Figura 16: Booster 01.

b) Booster 02



Figura 17: Booster 02

c) Booster 03



Figura 18: Booster 03

d) ERAT 01

Endereço: Caravágio



Figura 19: ERAT 01

e) ERAT 02

Endereço: Picadão.



Figura 20: ERAT Picadão

---

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

RECOMENDAÇÃO 10: Todas as Unidades deverão ser devidamente identificadas.

2) Estão devidamente isoladas? Sim ( ) Não (x) Pendência ( ):

RECOMENDAÇÃO 10: Todas as Unidades deverão ser devidamente isoladas.

3) Quadro de Energia está em boas condições? Sim (x) Não ( ) Pendência ( ):

4) O disjuntor está devidamente trancado? Sim ( ) Não ( ) Pendência (x): Obs.:  
Estão, na maioria, isolados de acesso.

Observações: Deverá ser informado quanto ao importante patrimônio que é a ERAT de Picadão, de elevado valor de investimentos, e que se encontra sem qualquer utilização e sem a devida manutenção.

---

#### 6.2.6 Rede de Distribuição

1) Número de Ligações: 3.173.

2) Número de Economias: 3.551.

3) Percentual da População atendida: 70 (setenta) %

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

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



Figura 21: Planta Cadastral na parede.

6) Qual a extensão das adutoras de água bruta? Não se aplica.

7) Qual a extensão da rede de distribuição: 86.232 m

---

8) É feita manutenção periódica nas adutoras (NBR 12.218)? Sim ( ) Não (x) - Com que periodicidade? Apenas nos consertos de vazamentos eventuais.

RECOMENDAÇÃO 11: Apresentar proposta ou justificar a falta de manutenção periódica.

9) Há problemas de vazamentos nas adutoras? Sim ( ) Não ( ) Obs.: Não Informado.

Observações: Sem observações adicionais.

---

#### 6.2.7 Estação de Tratamento de Esgotos – ETE

Quantidade de Estações de Tratamento de Esgotos? ZERO

---

Observação: O município não conta com Sistema de Esgotamento Sanitário.

---

### 6.3 RECOMENDAÇÕES GERAIS

Deverá ser apresentada a situação atual de projeto ou planejamento para dotar o município de SES.

---

### 6.4 EQUIPE TÉCNICA

---

Jatyr Fritsch Borges  
Gerente de Fiscalização

---

João Luiz Junkes Coelho  
Analista Técnico

---

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

---

Diretor de Regulação e Fiscalização

---

Diretor Geral

---