

**Diretoria de Regulação e Fiscalização - DREF**

## **RELATÓRIO DE FISCALIZAÇÃO**

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



Localização: 28° 26' 09" S 49° 11' 06" O

Relatório nº 089/2013

Data: 04/04/2013.

Município de: PEDRAS GRANDE/SC

---

## 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 .....	11
6.2.1 Manancial/Captação – ACAP.....	11
6.2.2 Estação de Tratamento de Água – ETA.....	14
6.2.3 Reservatórios - RATs .....	19
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 Auditoria: Fiscalização de Acompanhamento

Unidade Auditada: Agência de Pedras Grande/SC

Local: Pedras Grandes/SC

Rua José Marcon, 311 - Centro

CEP: 88720-000

CNPJ: 82.928.680/0001-72

Contato: E-mail: gabinetepmpg@gmail.com - Telefone: (48) 3659 3000

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

Data da Inspeção: 04 / 04 / 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 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 de Acompanhamento 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 e comparação com o Relatório Inicial.

A vistoria foi acompanhada por funcionários do SAMAE, que se encarregaram 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

Data / Período	Manhã	Tarde
Dia 04/04/2013	Deslocamento de Florianópolis Pedras Grande	Deslocamento de Florianópolis a Pedras Grandes

## 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) Equipamentos tratamento físico
	(x) Recalques	(x) 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
	( ) ETE	( ) Segurança, conservação e limpeza ( ) Equipamentos ( ) Laboratório ( ) Destinação Efluente Final
Qualidade	( ) Estações Elevatórias	( ) Manutenção e operação
	( ) 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
RSU	(x) Serviços comerciais	(x) Atendimento ao usuário (x) Ligação de água (x) Corte e religação de água (x) Faturamento
	( ) Gestão dos 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: Não Informado - Cargo: Não Informado

Fone(s): (48) 3659-0691 - E-mail: [fernocorrea@hotmail.com](mailto:fernocorrea@hotmail.com)

Endereço: SAMAE

CEP: 88720-000

---

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



Figura 1: Fachada da Sede da SAMAE

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

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

RECOMENDAÇÃO 01: Providenciar Disponibilização

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



**Figura 2: Informativos e Manuais**

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 3: mobiliário e área de atendimento**

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 (x) Não ( ) - Encontra-se em boas condições de higiene e limpeza? Sim (x) Não ( ) Pendência ( ):





Figura 4: Sanitários da Unidade.

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 ( ): Uso coletivo, funcionários e usuários

RECOMENDAÇÃO 02: Afixar cartaz com esta informação.

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

RECOMENDAÇÃO 03: Providenciar acomodações melhores para os materiais



Figura 5: Depósito e Almoxarifado

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 ( ) Não ( ) Pendência ( ): Obs.: Não Informado.

Quadro 3: Funcionários e Escalas de Trabalho

Unidade	Turnos de Trabalho (h)	Dias da Semana	Função	Quantidade
Comercial/ Administrativo	NI	NI	NI	NI
Operação	NI	NI	NI	NI
Manutenção	NI	NI	NI	NI

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 (x) 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
NI	NI	NI	NI	NI
NI	NI	NI	NI	NI



Figura 6: Veículos da frota local.

---

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

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

20) Há perdas no faturamento? Sim ( ) Não ( ) - Índice: Obs.: Não Informado.

21) Qual a arrecadação mensal média da Unidade? Obs.: Não Informado.

22) Qual a idade média dos hidrômetros instalados? Obs.: Não Informado.

23) Qual a perda média do município (física)? Obs.: Não Informado.

24) Existe usuário com tarifa social? Sim (x) Não ( ) Quantos? Obs.: Não Informado.

25) Qual a média diária de atendimento aos usuários (incluindo via telefone)? Obs.: Não Informado.

26) Quais as principais demandas dos usuários? Obs.: Não Informado.

Observações: O SAMAE não retornou as solicitações com pedido de informações e, portanto, várias questões não puderam ser completadas e avaliadas.

---

## 6.2 Unidades Operacionais

### 6.2.1 Manancial/Captação – ACAP

---

Quantidade de Mananciais? 01(um)

---

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

Endereço: Arroio s/nome

Onde é tratada a água deste manancial? ETA – Rio Coral



Figura 7: Manancial

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

RECOMENDAÇÃO 04: Apresentar processo/requerimento

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

RECOMENDAÇÃO 05: Apresentar processo/requerimento

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

RECOMENDAÇÃO 06: A área de captação deve ser isolada, identificada e plaqueteada com informações de acesso restrito.



**Figura 8: Área de captação**

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 ( ):

RECOMENDAÇÃO 07: Providenciar melhorias no acesso ao manacial.





Figura 9 – Acesso ao manancial

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

RECOMENDAÇÃO 08: Providenciar isolamento da área de captação.

27) Existem meios de comunicação imediata com o centro de operações ou ETA? Sim ( ) Não ( ) Pendência ( ): Obs.: Não Informado.

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

RECOMENDAÇÃO 09: Providenciar placas indicativas

10) Outorga de Uso (Lei n° 9.433/97 - Art. 12º): Sim ( ) Não ( ) Pendência (x):

RECOMENDAÇÃO 10: Apresentar outorga ou requerimento.

11) Existe Licença Ambiental: Sim ( ) Não ( ) - N°: \_\_\_\_\_

RECOMENDAÇÃO 11: Apresentar licença ou requerimento.

12) Existe cerca de proteção da área do manancial (Resolução AGESAN n°11- Art. 10º)? Sim ( ) Não ( ) Pendência ( ):

RECOMENDAÇÃO 12: Providenciar isolamento do manancial

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

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

15) As condições operacionais da captação são adequadas (Resolução AGESAN n°11 Art. 11º)? Sim ( ) Não ( ) Pendência ( ):

16) Existe facilidade de acesso ao local (Resolução AGESAN n°11 - Art. 11º)? Sim (x)

---

Não (x) Pendência ( ):



**Figura 10 – Acesso precário**

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

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

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

RECOMENDAÇÃO 13: Providenciar placas conforme Resolução

---

### 6.2.2 Estação de Tratamento de Água – ETA

---

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

---

a) ETA 1 – Principal – Utilizada em estiagem

Endereço: Rio Coral

Qual região é atendida por esta Estação? Toda a cidade.

---



Figura 11: Vista geral da ETA.

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

RECOMENDAÇÃO 14: Apresentar licença ou processo/requerimento.



Figura 12: Área de tratamento físico

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



Figura 13: Acesso a ETA em boas condições

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



Figura 14: Laboratório da ETA

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

5) Com que frequência são analisados? Obs.: Não Informado.

6) Existe Macromedição na entrada (Res. AGESAN nº11 - Art. 17º)? Sim ( ) Não (x)  
RECOMENDAÇÃO 15: Instalar medidores e produzir relatórios de controle.

7) Existe Macromedição na saída (Res. AGESAN nº11 - Art. 17º)? Sim ( ) Não ( )  
Obs.: Não Informado.

8) Existe alguma medida em relação ao controle de perdas (Resolução AGESAN Nº11 - Art. 17º)? Sim ( ) Não ( ) Qual (is): Obs.: Não Informado.



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



Figura 15: Cercas de proteção.

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 as áreas de visitação/operação (Resolução AGESAN N°11 - Art. 15º)? Sim ( ) Não (x) Pendência ( ):



Figura 16: Áreas de vistoria/manutenção não dispõem de guarda-corpo

13) Os decantadores estão em boas condições (Resolução AGESAN n°11 - Art. 15º)? Sim (x) Não ( ) - N° de decantadores: 05 (cinco).



**Figura 17: Decantadores**

- 14) Existem escadas de acesso aos decantadores (Resolução AGESAN N°11 - Art. 15°)? Sim (x) Não ( ) Pendência ( ):
- 15) O lodo lançado pelos decantadores é disposto de forma adequada? Sim ( ) Não ( ) - Onde? Obs.: Não Informado.
- 16) Com que frequência ocorre a limpeza?
- 17) Os filtros estão em boas condições (Resolução AGESAN n°11 - Art. 15°)? Sim ( ) Não ( ) N° de filtros: 02 (dois).



**Figura 18: Filtros da ETA**

- 18) Os instrumentos possuem tampas (Resolução AGESAN n°11 - Art. 15°)? Sim ( ) Não (x) Pendência ( ):
- 19) As condições das tampas são adequadas? Sim ( ) Não ( ) Pendência ( ): Obs.: Não se aplica.

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

RECOMENDAÇÃO 16: Providenciar melhores acomodações.



Figura 19: Espaço do tratamento químico.

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

22) O armazenamento 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 ( ): Obs.: Não Informado.

24) Existe comunicação do operador da ETA com outras unidades do sistema? Sim ( ) Não ( ) Qual o sistema? Como é feito o monitoramento de segurança da ETA? Obs.: Não Informado.

### 6.2.3 Reservatórios - RATs

Quantos reservatórios existem no SAA? 01 (um)

Quadro 5: Número e Identificação de Reservatórios

Reservatório	Capacidade	Localização
R-01	150 m <sup>3</sup>	Junto a ETA
TOTAL		150 m <sup>3</sup>

a) Reservatório 1 – Endereço: Rio Coral

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

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



**Figura 20: Reservatório**

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



**Figura 21 Acesso Reservatório**

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

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





**Figura 22: Entorno do reservatório**

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



**Figura 23: Cerca de proteção do reservatório**

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



**Figura 24: Escada de acesso ao reservatório**

---

6) Existe guarda-corpo nas áreas de visitação (Resolução AGESAN N°11 Art. 23°)?

Sim ( ) Não (x) Pendência ( ):

RECOMENDAÇÃO 17: Apresentar projeto/proposta ou justificativa.

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

8) Apresentam para-raios, iluminação e sinalização noturna (Resolução AGESAN N°11 - Art. 23°)? Sim ( ) Não (x)

9) A água de lavagem é medida/estimada e reaproveitada? Sim ( ) Não ( ) Obs.: Não Informado.

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



**Figura 25: Medidor filtro**

---

### 6.3 RECOMENDAÇÕES GERAIS

O SAMAE deverá responder as questões que ficaram sem resposta para a AGEASAN poder concluir o presente relatório com as devidas recomendações.

---

### 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