



**Diretoria de Regulação e Fiscalização - DREF**

## **RELATÓRIO DE FISCALIZAÇÃO**

Assunto: Fiscalização INICIAL dos Serviços de Saneamento Básico



Localização: 27°30'25"S 49°17'13"O

Relatório nº 107/2014

Município de: LEOBERTO LEAL

Data: 24/01/2014.

---

## 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.....	12
6.2.3 Reservatórios - RATs .....	17
6.2.4 Rede de Distribuição.....	19
6.3 RECOMENDAÇÕES GERAIS .....	20
6.4 EQUIPE TÉCNICA .....	20

---

## TABELA DE SIGLAS

**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

**SES** - Sistema de Esgotamento Sanitário

**EEE** - Estação Elevatória de Esgoto

**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**

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 Inicial

Unidade Auditada: Agência de Leoberto Leal

Local: Leoberto Leal

Telefone: (48) (48) 3268-1275

Contato: Fábio Aurélio Franz

Comunicação à Empresa sobre a Auditoria: Ofício Circular nº 007/2014.

Data da Inspeção: 24/01/14.

---

## 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 Joel Warmeling, Agente Operacional, Eng.º Vitor Alberto Borges de Gouveia, Marcos Antônio Vandresen, Chefe da Agência de Ituporanga e Anderson Hoffmann da Prefeitura Municipal, 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 24/01/2014	Deslocamento a Leoberto Leal	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
	(x) ETA	(x) Segurança, conservação e limpeza (x) Casa de química (x) Laboratório (x) Filtração
	(x) Elevatórias	(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
	(x) Rede de Distribuição	(x) Operação e manutenção (x) Continuidade (x) Controle de perdas (x) Pressões disponíveis na rede
Qualidade	( ) Qualidade da água distribuída à população	( ) Qualidade físico-química da água ( ) Qualidade bacteriológica da água
	( ) Qualidade do Tratamento de Esgoto	( ) Qualidade do efluente final do Esgoto
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 (x) Faturamento
RSU	( ) 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: Fábio Aurélio Franz - Cargo: Agente Administrativo Operacional

Fone(s): (48) 3268-1275 - E-mail: faurelio@casan.com.br

Endereço: Rua Paulo Guckert, nº: s/n – Bairro: Centro - CEP: 88170-000

---

1) Existe identificação de que ali funciona um escritório de atendimento (Lei nº 8.078 Art. 6º)? Sim ( ) Não (x) Pendência ( ): Obs.: Escritório fica localizado junto a ETA, os usuários são atendidos por telefone.

RECOMENDAÇÃO 01: Estudar a viabilidade de locação de um imóvel para melhor atendimento ao usuário. Caso contrário deverá ser providenciado melhores condições de equipamentos e mobiliário.



**Figura 1 – Escritório**

2) Qual o documento que garante o uso do terreno onde se localiza a Unidade? Contrato ( ) Escritura de Pública de Doação (x) Termo de Cessão ( ) Matrícula no RI (6.174) Obs.: Anexar cópia na resposta.

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

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

RECOMENDAÇÃO 02: Disponibilizar imediatamente.

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

6) As condições de mobiliário são favoráveis (Resolução AGESAN nº 004 - Art. 127)? Sim ( ) Não (x) Pendência ( ): Obs.: Idem Recomendação 01

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

9) Há sanitários para os usuários (Resolução AGESAN nº 004 - Art. 127)? Sim ( ) Não ( ) Encontra-se em boas condições de higiene e limpeza? Sim ( ) Não (x) Pendência ( ): RECOMENDAÇÃO 03: Informar usuários da disponibilidade compartilhada.

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

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 ( ) Não (x) Pendência ( ):

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

14) O número de funcionários está atendendo à demanda de serviço existente (Resolução AGESAN nº 004 - Art. 131)? Sim ( ) Não (x) Pendência ( ): Obs.: Somente um funcionário para atendimento e fazer as manutenções.

Quadro 3: Funcionários e Escalas de Trabalho

Unidade	Turnos de Trabalho (h)	Dias da Semana	Função	Quantidade
Comercial/ Administrativo				
Operação		2ª a 2ª	Ag. Adm. Operacional	01
Manutenção				

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
MJR-8690	MOTO	HONDA CG150	2006	GASOLINA



Figura 2: Veículo de Leoberto Leal

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 (x): Obs.: Controlado pela Superintendência.

21) Há perdas no faturamento? Sim ( ) Não (x) - Índice:

22) Qual a arrecadação mensal média da Unidade? Aproximadamente R\$15.500,00.

23) Qual a idade média dos hidrômetros instalados? 4,6 anos

24) Qual a perda média do município (física)? Trinta e cinco (35) %

25) Existe usuário com tarifa social? Sim ( ) Não (x) Quantos?

26) Qual a média diária de atendimento aos usuários (incluindo via telefone)? Três serviços diários.

27) Quais as principais demandas dos usuários? Falta de pressão nas pontas de rede e verificação e conserto de vazamento.

Observações: O imobiliário é inadequado, os usuários são atendidos por telefone.

---

## 6.2 Unidades Operacionais

### 6.2.1 Manancial/Captação – ACAP

---

Quantidade de Mananciais? 01 (um).

a) Manancial/Captação 1: Rio Areia

Endereço: SC-481

Subterrâneo ( ) Superficial (x)



**Figura 3: Acesso a Captação**

---

1) Qual o documento que garante o uso do terreno onde se localiza a Unidade? Contrato ( ) Escritura de Posse ( ) Termo de Cessão ( ) Matrícula no RI ( ) Obs.: Anexar cópia na resposta. Obs.: Não Informado. Providenciar na resposta!

2) Onde é tratada a água deste manancial? ETA

3) Qual a população atendida (localidades e quantidade)? 863 habitantes, área urbana do município.

4) Qual a capacidade de bombeamento? 3 l/s (gravidade)

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

RECOMENDAÇÃO 04: Apresentar outorga ou Processo, conforme determina a Resolução

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

RECOMENDAÇÃO 05: Providenciar Licença ou Processo conforme determina Resolução

7) Existe cerca de proteção da área do manancial (Resolução AGESAN nº11- Art. 10º)? Sim ( ) Não ( ) Pendência ( ): Obs.: Não foi possível chegar a captação devido o acesso ruim.

8) O volume captado atualmente garante o abastecimento de água sem haver colapso no

abastecimento (NBR 12211 item 5.5)? Sim (x) Não ( ) Pendência ( ):

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

10) As condições operacionais da captação são adequadas (Resolução AGESAN nº11 Art. 11º)? Sim ( ) Não ( ) Pendência ( ): Obs.: Não foi possível verificar as condições operacionais em virtude das dificuldades de acesso.

11) Existe facilidade de acesso ao local (Resolução AGESAN nº11 - Art. 11º)? Sim ( ) Não (x) Obs.: Acesso ruim, sendo que para chegar a captação tem que atravessar riachos, sem nenhuma proteção.

RECOMENDAÇÃO 06: Providenciar passarelas sobre os riachos, melhorias ao acesso até a captação para que funcionários e técnicos possam se locomover até a captação.



**Figura 4: Acesso a Captação**

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

RECOMENDAÇÃO 07: Providenciar melhorias no acesso à captação

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

14) Existe placa de identificação com as restrições à utilização da área (Resolução AGESAN Nº11 - Art. 10º)? Sim ( ) Não ( ) Pendência (x): Obs.: Placa de identificação inadequada, não atendendo as determinações da Resolução.



**Figura 5 - Área de captação identificada**

Observações: Acesso ao manancial sem condições de se transitar, riachos sem nenhuma estrutura para sua travessia, sem isolamento para entrada de pessoas estranhas e animais.

---

#### 6.2.2 Estação de Tratamento de Água – ETA

---

Quantidade de Estações de Tratamento de Água? 01 (uma) – Filtro Russo + Filtro Fechado

a) ETA 1 - Central

Endereço: Rua Paulo Guckert

---

1) Qual o documento que garante o uso do terreno onde se localiza a Unidade? Contrato ( ) Escritura de Posse ( ) Termo de Cessão ( ) Matrícula no RI ( ) Obs.: Anexar cópia na resposta. (já respondido no item do escritório)

2) Qual região é atendida por esta Estação? Todo Município.

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

RECOMENDAÇÃO 08: Providenciar licenciamento ou processo.



**Figura 6: Fachada da ETA**

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



**Figura 7 - Acesso a ETA**

- 2) As condições do Laboratório são adequadas? Sim (x) Não ( )



**Figura 8 - Laboratório ETA**

- 3) Quais parâmetros são analisados na ETA local? Cloro (x) / Flúor (x) / PH (x) / Cor (x) / Turbidez (x) / Outros:
- 4) Com que frequência são analisados. Em duas em duas horas
- 5) Existe Macromedição na entrada (Res. AGESAN nº11 - Art. 17º)? Sim (x) Não ( )



**Figura 9: Macromedidor de Entrada**

- 6) Existe Macromedição na saída (Res. AGESAN nº11 - Art. 17º)? Sim ( ) Não (x)  
**RECOMENDAÇÃO 09: Instalar macros de entrada e saída e produzir relatórios de controle e operação.**
- 7) Existe alguma medida em relação ao controle de perdas (Resolução AGESAN Nº11 - Art. 17º)? Sim ( ) Não (x) Quais:  
**RECOMENDAÇÃO 10: Apresentar projeto de controle de perdas.**
- 8) Existe cerca de proteção da ETA em bom estado de conservação (Resolução AGESAN Nº11 - Art. 15º)? Sim (x) Não ( ) Pendência ( ):



Figura 10 - Entorno da ETA - Protegida

- 9) As condições de limpeza do pátio externo são boas (Resolução AGESAN nº11 - Art. 15º)? Sim (x) Não ( ) Pendência ( ):
- 10) As escadas de acesso estão em boas condições de uso (Resolução AGESAN nº11 - Art. 15º)? Sim ( ) Não ( ) Pendência ( ): Não se Aplica
- 11) Há guarda-corpos de segurança para os acessos e aerador (Resolução AGESAN Nº11 - Art. 15º)? Sim ( ) Não ( ) Pendência ( ): Não se Aplica
- 12) Os decantadores estão em boas condições (Resolução AGESAN nº11 - Art. 15º)? Sim (x) Não ( ) - N° de decantadores: 01 Filtro Russo
- 13) Existem escadas de acesso aos decantadores (Resolução AGESAN Nº11 - Art. 15º)? Sim ( ) Não ( ) Pendência ( ): Não se Aplica
- 14) O lodo é lançado retido pelos decantadores é disposto de forma adequada? Sim ( ) Não ( ) - Onde? Obs.: Não informado. Providenciar resposta!
- 15) Com que frequência ocorre a limpeza? Obs.: Não informado. Providenciar resposta!
- 16) Os filtros estão em boas condições (Resolução AGESAN nº11 - Art. 15º)? Sim (x) Não ( ) N° de filtros: 01 (um) Fechado



**Figura 11: Filtro ETA**

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

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

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



**Figura 12 – Casa de Química**

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





**Figura 13 – Acondicionamento Produtos Químicos**

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

RECOMENDAÇÃO 11: Providenciar melhor acondicionamento dos produtos químicos conforme determina Resolução.

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

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

24) Como é feito o monitoramento de segurança da ETA? Pelo Operador

Observações: Problema de turbidez, será substituída pela ETA de Vidal Ramos, mais ou menos seis meses.

### 6.2.3 Reservatórios - RATs

Quantos reservatórios existem no SAA? 04 (quatro) de 20m³ cada.

Quadro 5: Número e Identificação de Reservatórios

Reservatório	Capacidade	Localização
R-01A	25 m³	Rua Paulo Guckert
R-01B	25 m³	Rua Paulo Guckert
R-01C	20 m³	Rua Paulo Guckert
R-01D	20 m³	Rua Paulo Guckert
TOTAL		90 m³

a) Reservatório 01- Junto a ETA

Endereço: Rua Paulo Guckert ETA

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

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



Figura 14 – Reservatórios junto a ETA

15) Qual o documento que garante o uso do terreno onde se localiza a Unidade? Contrato ( )  
Escritura de Posse ( ) Termo de Cessão ( ) Matrícula no RI ( ) Obs.: Anexar cópia na  
resposta. (já respondido no item do escritório)

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

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

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

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

---

( ) Não ( ) Pendência ( ): Obs.: Não se Aplica.

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

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

22) Apresentam para-raios, iluminação e sinalização noturna (Resolução AGESAN Nº11 - Art. 23º)? Sim ( ) Não (x) - Encontram-se em boas condições? Sim ( ) Não ( ) Pendência ( ):  
RECOMENDAÇÃO 12: Apresentar projeto ou justificar ausência.

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

24) Existe medidor de nível do reservatório em condições adequadas (Resolução AGESAN Nº11 - Art. 23º)? Sim ( ) Não (x) Pendência ( ):  
RECOMENDAÇÃO 13: Instalar medidor de nível ou telemetria.



Figura 15: Nível do reservatório

Observações: Reservatório será ampliado em 40m<sup>3</sup>

---

#### 6.2.4 Rede de Distribuição

---

1) Número de Ligações: 295

2) Número de Economias: 326

3) Percentual da População atendida: 26 (vinte e seis) %; 100% da população urbana.

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

5) Qual a extensão das adutoras de água bruta? 2.960m.

---

6) Qual a extensão da rede de distribuição? 7.043 m

7) É feita manutenção periódica nas adutoras (NBR 12.218)? Sim ( ) Não (x) - Com que periodicidade? Obs.: Estudar e apresentar programa preventivo.

8) Há problemas de vazamentos nas adutoras? Sim ( ) Não (x)

Observações: Sem outras observações.

---

### 6.3 RECOMENDAÇÕES GERAIS

Sugere-se providenciar a regularização das Unidades com as Outorgas e os devidos licenciamentos, bem como a formalização das concessões e a articulação dos 4 setores do Saneamento Básico, conforme a Lei nº 11.445/2007: Abastecimento de Água Potável, Esgotamento Sanitário, Gestão de Resíduos Sólidos e Manejo e Drenagem Pluvial Urbana. O Município pode buscar parceria para o levantamento das áreas de captação e para sua necessária proteção. Sugere-se, por fim, a criação de servidões de utilidade pública para o acesso às Unidades Operacionais (Captações, Estações e Reseravações)

Obs.: Todos os relatórios da AGESAN são publicados no sítio: [www.agesan.sc.gov.br](http://www.agesan.sc.gov.br)

---

### 6.4 EQUIPE TÉCNICA

---

Jatyr Fritsch Borges - Gerente  
Geo MSc Análise e Gestão Ambiental

---

João Luiz Junkes Coelho – Membro  
Analista Técnico em Gestão de DS

---

RESPONSÁVEL PELA AÇÃO DE FISCALIZAÇÃO

DIRETORIA DE REGULAÇÃO E FISCALIZAÇÃO – DREF/AGESAN

---

Sílvio César dos Santos Rosa  
Diretor de Regulação e Fiscalização

---

Sérgio José Grandó  
Diretor Geral

---