



Diretoria de Regulação e Fiscalização - DREF

RELATÓRIO DE FISCALIZAÇÃO

Assunto: Fiscalização INICIAL dos Serviços de Saneamento Básico



26°33'29" S / 52°31'54" O

Relatório nº 062/2012

Data: 21/11/2012.

Município de: SÃO DOMINGOS/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	6
6 DESCRIÇÃO DO SISTEMA EXISTENTE / CONSTATAÇÕES E RECOMENDAÇÕES.....	7
6.1 Estrutura Física e Recursos Humanos	7
6.2 Unidades Operacionais	11
6.2.1 Manancial/Captação	11
6.2.2 Estação de Tratamento de Água – ETA.....	14
6.2.3 Reservatórios.....	18
6.3 RECOMENDAÇÕES GERAIS:	24
6.4 EQUIPE TÉCNICA	25

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

2 IDENTIFICAÇÃO DO PRESTADOR DE SERVIÇOS

Nome: CASAN

Endereço: Rua Emílio Blum, 83 – Centro – Fpolis/SC

Telefone: (48) 3221 5000

CNPJ: 82.508.433/0001-17

Site: www.casan.com.br

3 CARACTERÍSTICAS DA FISCALIZAÇÃO

Tipo de Auditoria: Fiscalização de Acompanhamento

Unidade Auditada: Sistema de Abastecimento de Água.

Local: SÃO DOMINGOS

Telefone: (49) 3443 0393

Contato: Eveline de Conto - Cargo: Chefe em exercício

Escopo: SAA

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

Data da Inspeção: 21 / 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 Eveline de Conto, Chefe em exercício e Edilson Davi Carvalho, Ag. Adm. Operacional, 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

PERÍODO	Manhã	Tarde
Dia 21/11/2012	Deslocamento São Miguel D'Oeste – São Domingos e Visitação	Confecção de Relatório e deslocamento p/ Xanxerê

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
	(x) Elevatórias/Recalques	(x) 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	() 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 (x) Faturamento
RSU	() Gestão dos RSU	() Coleta () Transporte () Destinação
Drenagem Urbana	() Projetos () Sistema	

6 DESCRIÇÃO DO SISTEMA EXISTENTE / CONSTATAÇÕES E RECOMENDAÇÕES

6.1 Estrutura Física e Recursos Humanos

Contato: Eveline De Conto - Fone(s): (49) 3443 0393

E-mail: eveline@casan.com.br

Endereço: Av. Getúlio Vargas, 544 – Sl. 01 - Centro – São Domingos – SC



Fachada do Escritório.

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

RECOMENDAÇÃO 01: Providenciar placa ou pintura padrão que permita visualização /identificação adequada dos usuários.

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



Placa Indicativa Horário de Atendimento

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 (x): Sugere-se afixar cartaz da possibilidade de compartilhamento.

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
Comercial/ Administrativo	08:00 às 12:00 14:00 às 18:00	2ª a 6ª	Chefe Agencia	01
Comercial	08:00 às 12:00 14:00 às 18:00	2ª a 6ª	Agente Administrativo	01
Operação	Escala de revezamento	2ª a 2ª*	Operador de ETA	02
Manutenção	08:00 às 12:00 14:00 às 18:00	2ª a 6ª	Agente Adm. Operacional	01

* ETA funciona em dois turnos, das 05:00 às 22:00 hs.

Observações: ETA funciona em dois turnos entre o período das 05:00 às 22:00.
- Devido a operação de ETA funcionar de 2º à 2º, dois dias por semana a folga do servidor da operação é coberta pelo servidor da manutenção e pelo chefe da agência.
- A manutenção da agência também é executada pelo chefe da agência escavado na área comercial e administrativa.

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 3: Número e Identificação de Veículos

Placa	Tipo de Veículo	Modelo	Ano	Combustível
MDZ 9398	Fiat	Strada	2005	Flex

MJR 8660	Moto	Honda 150	2007	Gasolina
MDI 8500	Ford	F4000*	1998	Diesel

* Valetador.



Veículos que atendem a São Domingos

16) O usuário é comunicado da possibilidade de acompanhamento de serviços de manutenção em sua residência/comércio (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 () Pendência (x): Obs.: Estão substituindo os que tem problemas, progressivamente.

18) Há perdas no faturamento? Sim (x) Não () - Índice: 11,56 (onze vírgula cinquenta e seis) %.

19) Qual a idade média dos hidrômetros instalados? Controle da SRO. Trocados mais de 400.

20) Qual a perda média do município (física)? 34,4 (trinta e quatro vírgula quatro) %

21) Existe usuário com tarifa social? Sim (x) Não () Quantos? 38 (trinta e oito) usuários.

22) Qual a média diária de atendimento aos usuários na área comercial? 15 (quinze) atendimentos/dia.

23) Quais as principais demandas dos usuários na área comercial? 2ª via e transferências.

24) Qual a média diária de atendimento aos usuários na área operacional? 10 (dez).

25) Quais as principais demandas dos usuários na área operacional? Conserto de Cavalete, ramal e deslocamentos.

6.2 Unidades Operacionais

6.2.1 Manancial/Captação

Quantidades: (01) Superficial (is) (03) Subterrânea (s)

- a) Manancial 1: Rio Bonito - Localização: Acesso Rua São Cristóvão.
- b) Manancial 2: Poço 1 - Localização: Bairro Aparecida (desativado).
- c) Manancial 3: Poço 2 - Localização: Bairro N. Sª dos Navegantes.
- d) Manancial 4: Poço 3 - Localização: Distrito Vila Milani.



Área Manancial 1: Rio Bonito



Poço 2: Navegantes



Poço 3: Vila Milani

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 ():

RECOMENDAÇÃO 04: Providenciar isolamento da área.

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



Área do Manancial superficial: não identificada, nem isolada.

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 (x) Não () Pendência ():



Acesso à área de captação superficial.

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

RECOMENDAÇÃO 05: Providenciar isolamento da área.

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

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

RECOMENDAÇÃO 06: Providenciar placas de identificação e restrição de acesso/uso.

6.2.2 Estação de Tratamento de Água – ETA

Localização: SC 480 – Km 01 – Saída para Galvão.

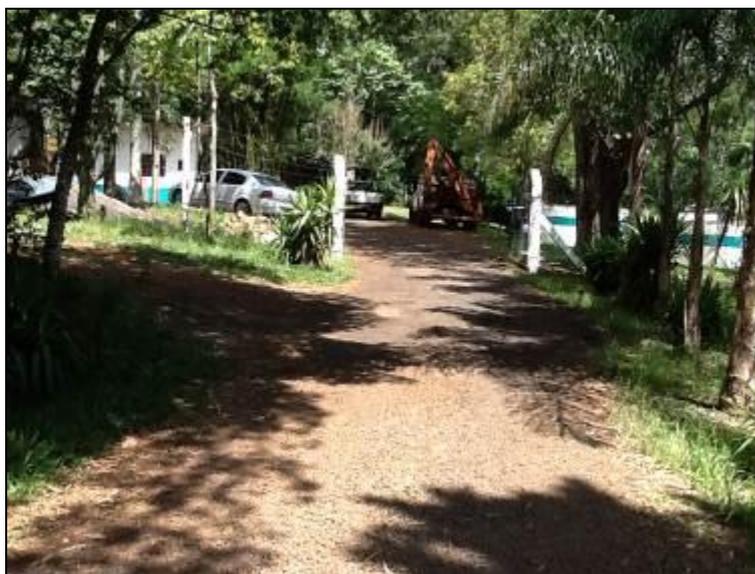


Fachada da ETA

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 Nº11 - Art. 15º)?
Sim (x) Não () Pendências ():



Acesso à ETA

3) Quais parâmetros são analisados na ETA local? (x) Cloro - (x) PH - (x) Flúor -
(x) Cor - (x) Turbidez.

4) Com que frequência são analisados? Duas em duas horas.

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 Nº11 - Art. 17º)? Sim (x) Não () Quais: Geofone e haste.

8) Existe cerca de proteção da ETA em bom estado de conservação (Resolução AGESAN Nº11 - Art. 15º)? Sim (x) Não () Pendência ():

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 (x) Não () Pendência ():

11) Há guarda-corpos de segurança para os acessos e aerador (Resolução AGESAN Nº11 - Art. 15º)? Sim (x) Não () Pendência ():

12) Os decantadores estão em boas condições (Resolução AGESAN Nº11 - Art. 15º)? Sim () Não (x) - Nº de decantadores: 01 (um).

RECOMENDAÇÃO 08: Providenciar melhorias.



Decantador

13) Existem escadas de acesso aos decantadores (Resolução AGESAN Nº11 - Art. 15º)? Sim (x) Não () Pendência ():

14) O lodo é lançado retido pelos decantadores é disposto de forma adequada? Sim () Não () Onde? Pluvial

RECOMENDAÇÃO 09: Apresentar projeto de adequação ambiental.

15) Com que frequência ocorre a limpeza? Diária.

16) Os filtros estão em boas condições (Resolução AGESAN nº11 - Art. 15º)? Sim ()

Não (x) N° de filtros: 04 (quatro)



Filtros

17) Os instrumentos possuem tampas (Resolução AGESAN nº11 - Art. 15º)? Sim ()

Não () Pendência () :



Instrumentos possuem tampas: Câmara de contato

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

19) A estrutura do prédio da casa de química está aparentemente segura (Resolução AGESAN Nº11 Art. 15º)? Sim (x) Não () Pendência () :



Casa de Química da ETA.

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



Acondicionamento de produtos químicos.

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 () Pendência (x):

RECOMENDAÇÃO 10: 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 (x) Não () Qual o sistema? Telefone.

24) Como é feito o monitoramento de segurança da ETA? Somente no horário do funcionamento (das 05:00 as 22:00 horas)

6.2.3 Reservatórios

- 1) Quantos reservatórios existem no SAA? 08 (oito)
- 2) Qual a localização e capacidade de cada um?

Quadro 5: Número e Identificação de Reservatórios

Reservatório	Capacidade	Localização
R-01	200 m ³	ETA
R-02	70 m ³	ETA
R-01 Distrito	50 m ³	Vila Milani
R-04	20 m ³	N. S ^a dos Navegantes
R-06	20 m ³	Bairro Abramo Pretto
R-05	20 m ³	Bairro Esperança
R-03	20 m ³	N. S ^a Aparecida
R-07	20 m ³	Ari Bortoli
TOTAL		420 m ³



R-01: ETA



R-02



R-03



R-04



R-05



R - 06



R - 07



R-01 - Distrito

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 11: Providenciar placas indicando as restrições de uso e acesso.

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 ():



Cerca de Proteção do Reservatório

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



Escada de Acesso

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

Sim () Não (x) Pendência ():

RECOMENDAÇÃO 12: 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 13: Estudar necessidade e/ou justificar ausências.

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

RECOMENDAÇÃO 14: Apresentar projeto de reaproveitamento.

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



Medidor de Nível

Rede de Distribuição

- 1) Número de Ligações: 2.249
- 2) Número de Economias: 2.507
- 3) Percentual da População atendida: 100 (noventa) %
- 4) Existe cadastro atualizado da rede? Sim () Não (x) Obs.: Apenas em meio analógico.
- 5) Qual a extensão das adutoras de água bruta? 1.960 m
- 6) Qual a extensão das adutoras de água tratada? 43.164 m
- 7) Existe estação de recalque de água bruta? Sim (x) Não () – Quantas? 1 (um).
- 8) Existe estação de recalque de água tratada? Sim (x) Não () – Quantas? 04 (quatro).

Quadro 6: Número e Identificação de Estações

Estação	Capacidade	Localização	Função
ERAB-1	20 m ³ /h	Captação	Para ETA
ERAT-1	8 m ³ /h	Abramo Preto	Reservatório
ERAT-2	8 m ³ /h	Esperança	Reservatório
ERAT-3	8 m ³ /h	Bairro Ari Bortoli	Ainda não foi ativada.
ERAT-4	8 m ³ /h	N. S ^a Aparecida	Reservatório

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



ERAT – 01

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

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



ERAT – 02

ERAT – 03: Não foi Ativada



ERAT – 04

6.3 RECOMENDAÇÕES GERAIS:

Sistema necessita de cuidados gerais, a exemplo das outras Unidades, especialmente isolamentos, identificações, controle de perdas, etc.

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