



Diretoria de Regulação e Fiscalização - DREF

RELATÓRIO DE FISCALIZAÇÃO

Assunto: Fiscalização INICIAL dos Serviços de Saneamento Básico



29°11'48" S 49°57'01" O

Relatório nº 052/2012

Data: 25/09/2012.

Município de: PRAIA GRANDE/SC

ÍNDICE

TABELA DE SIGLAS	3
1 IDENTIFICAÇÃO DA AGESAN	4
2 IDENTIFICAÇÃO DO PRESTADOR DE SERVIÇOS (Concessionária)	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.....	13
6.2.3 Reservatórios.....	18
6.2.4 Rede de Distribuição.....	20
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

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: 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

3 CARACTERÍSTICAS DA FISCALIZAÇÃO

Tipo de Auditoria: Fiscalização de Acompanhamento

Unidade Auditada: Sistema de Abastecimento de Água.

Local: PRAIA GRANDE

Telefone: (48) 3532 0291

Contato: Renato Costa dos Santos - Cargo: Chefe da Agência

Escopo: SAA

Comunicação à Empresa sobre a Auditoria: Ofício nº 101/2012.

Data da Inspeção: 25 / 09 / 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 Renato C. dos Santos, Chefe da Agência, Marcelo Luiz Brunatto, Eng^o Mecânico e Reinaldo Fernandes, Eng^o Eletricista, 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 25/09/2012	Deslocamento	Visitação às Unidades 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	() Segurança, conservação e limpeza () Casa de química () 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: Renato Costa dos Santos - Fone(s): (48) 3532 0291

E-mail: rqsantos@casan.com.br

Endereço: Av. Julio Pedro Clezar, 67 - Centro – Praia Grande/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 (x) Não () Pendência ():



Cartaz com horário.

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 01: Providenciar melhorias.



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 ():



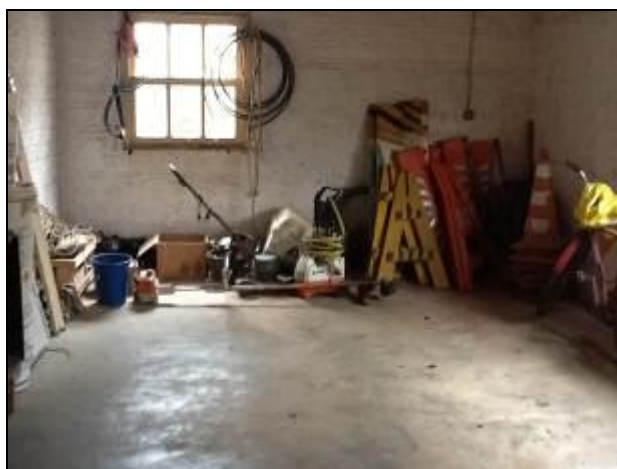
Sanitário do Escritório.

7) Há sanitários para os usuários (Resolução AGESAN nº 004 - Art. 127)? Sim (x) Não () Encontram-se em boas condições de higiene e limpeza? Sim (x) Não () Pendência ():

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 ():



Condições de organização e limpeza.

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
Operação	Escala de revezamento	2ª a 6ª	Operador de ETA*	02
Manutenção	08:00 às 12:00 13:30 às 17:30	2ª a 6ª	Agente Adm. Operacional	02

Obs.: Horário de operação das 7 às 23 h. Nos finais de semana os cinco funcionários se revezam nos plantões. Há ainda uma estagiária à tarde.

- 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
MEA 0378	Fiat	Strada	2005/06	Flex



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 (x) Não ()
- 17) Existe programa de manutenção nos hidrômetros (*abrangendo aferições periódicas, substituição por tempo de uso, procedimentos adotados para substituição etc.*) (NBR 5.626)? Sim (x) Não () Pendência (): Obs.: Estão em processo de substituição. Controle na Superintendência Sul Serra.
- 18) Há perdas no faturamento? Sim (x) Não () - Índice: 03 (três) %.
- 19) Qual a idade média dos hidrômetros instalados? Muitos foram substituídos, dos remanescentes é de três anos.

-
- 20) Qual a perda média do município (física)? 16,06 %
- 21) Existe usuário com tarifa social? Sim (x) Não () Quantos? 89 (oitenta e nove).
- 22) Qual a média diária de atendimento aos usuários na área comercial? 8 (oito) atendimentos/dia.
- 23) Quais as principais demandas dos usuários na área comercial? 2ªvia.
- 24) Qual a média diária de atendimento aos usuários na área operacional? 1,5 (um e meio) atendimentos/dia.
- 25) Quais as principais demandas dos usuários na área operacional? Vazamento de ramal
-

6.2 Unidades Operacionais

6.2.1 Manancial/Captação

Manancial: Rio Mampituba - Localização: Estrada Geral Pintada



Área do manancial onde é feita a captação.

- 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 (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 ():



Estruturas da área de captação.

- 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 e vista Geral.

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



Sinalização de acesso restrito.

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 N°11 - Art. 10º)? Sim (x) Não () Pendência ():

6.2.2 Estação de Tratamento de Água – ETA

Localização: SC 470 – Km 03.



Fachada da ETA.

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

RECOMENDAÇÃO 04: 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 e entrada da ETA

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



Laboratório da ETA.

- 4) Quais parâmetros são analisados na ETA local? (x) Cloro (x) Flúor () Outros: PH, cor e turbidez.
- 5) Com que frequência são analisados? De duas em duas horas (oito)/dia
- 6) Existe Macromedição na entrada (Res. AGESAN nº11 - Art. 17º)? Sim () Não (x)
RECOMENDAÇÃO 06: Providenciar colocação de macromedidores e confecção de relatórios de controle em todas as ETAs.
- 7) Existe Macromedição na saída (Res. AGESAN nº11 - Art. 17º)? Sim (x) Não ()
- 8) Existe alguma medida em relação ao controle de perdas (Resolução AGESAN Nº11 - Art. 17º)? Sim (x) Não () Quais: Uso de Geofone e haste.



Estado de conservação das áreas externas.

- 9) Existe cerca de proteção da ETA em bom estado de conservação (Resolução

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

10) As condições de limpeza do pátio externo são boas (Resolução AGESAN Nº11 - Art. 15º)? Sim (x) Não () Pendência ():

11) As escadas de acesso estão em boas condições de uso (Resolução AGESAN Nº11 - Art. 15º)? Sim () Não () Pendência (): Obs.: Não se aplica: ETA Compacta

12) Há guarda-corpos de segurança para os acessos e aerador (Resolução AGESAN Nº11 - Art. 15º)? Sim (x) Não () Pendência (): Obs.: Não se aplica: ETA Compacta



As áreas de tratamento físico.

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



Decantador e filtro.

14) Existem escadas de acesso aos decantadores (Resolução AGESAN Nº11 - Art.

15º)? Sim (x) Não () Pendência (): Obs.: Não se aplica: ETA Compacta.

15) O lodo é lançado retido pelos decantadores é disposto de forma adequada? Sim () Não (x) Onde? Escoado para a drenagem pluvial.

RECOMENDAÇÃO 07: Apresentar projeto/proposta de adequação à legislação ambiental em vigor.

16) Com que frequência ocorre a limpeza? ETA 20 dias. Filtros são limpos diariamente.

17) Os filtros estão em boas condições (Resolução AGESAN nº11 - Art. 15º)? Sim (x) Não () N° de filtros: 01 (um).

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

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



Estruturas gradeadas.

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 Nº11 - Art. 18º §2º)? Sim (x) Não () Pendência ():



Acondicionamento de produtos químicos.

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

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

25) Como é feito o monitoramento de segurança da ETA? Funcionários no horário de trabalho. Das 7 h até as 23 h.

6.2.3 Reservatórios

1) Quantos reservatórios existem no SAA? 02 (dois)

2) Qual a localização e capacidade de cada um?

Quadro 5: Número e Identificação de Reservatórios

Reservatório	Capacidade	Localização
R-00	500 m ³	ETA
R-01	250 m ³	ETA



R-00



R-01

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 (x) Não () Pendência ():

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

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

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



Coberturas dos Reservatórios.

9) Apresentam para-raios, iluminação e sinalização noturna (Resolução AGESAN N°11 - Art. 23º)? Sim (x) Não () Encontram-se em boas condições? Sim () Não () Pendência (x): Necessitando manutenção.

10) A água de lavagem é medida/estimada e reaproveitada? Sim () Não (x)
RECOMENDAÇÃO 09: Apresentar projeto de reaproveitamento.

11) Existe medidor de nível do reservatório em condições adequadas (Resolução AGESAN N°11 - Art. 23º)? Sim () Não (x) Pendência ():
RECAMENDAÇÃO 10: Instalar réguas ou sistema automatizado.

6.2.4 Rede de Distribuição

1) Número de Ligações: 1.872

2) Número de Economias: 2.050

3) Percentual da População atendida: 93 (noventa e três) %

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

5) Qual a extensão das adutoras de água bruta? 796 m

- 6) Qual a extensão das adutoras de água tratada? 1.089 m
- 7) Existe estação de recalque de água bruta? Sim (x) Não () – Quantas? 01 (uma).
- 8) Existe estação de recalque de água tratada? Sim (x) Não () – Quantas? 01 (uma).

Quadro 6: Número e Identificação de Estações

Estação	Capacidade (m3)	Localização	Função
ERAB-1	86 m ³ /h	Captação	Recalque ETA
ERAT-1	72 m ³ /h	ETA	Recalque p/ R-01

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



ERAB 1



ERAT 1

- 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 (x) Não () Obs.: Eventualmente

6.3 RECOMENDAÇÕES GERAIS: Sistema de modo geral está em boas condições.

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