



Diretoria de Regulação e Fiscalização - DREF

RELATÓRIO DE FISCALIZAÇÃO

Assunto: Fiscalização INICIAL dos Serviços de Saneamento Básico



26°36`54" S / 51° 06`06" O

Relatório nº 057/2012

Data: 25/10/2012.

Município de: TIMBÓ GRANDE/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.....	12
6.2.3 Reservatórios.....	16
6.2.4 Rede de Distribuição.....	19
6.3 RECOMENDAÇÕES GERAIS	19
6.4 EQUIPE TÉCNICA	20

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: TIMBÓ GRANDE

Telefone: (49) 3252 1358

Contato: Hélio Alves de Lima - Cargo: Chefe da Agência

Escopo: SAA

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

Data da Inspeção: 25 / 10 / 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 Sebastião Nilso Rodrigues, Agente Adm. Operacional e Carlos Alberto Borchardt Jr. (cborchardt@casan.com.br), Biólogo, 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 25/10/2012	Deslocamento e Visitação	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 (x) Faturamento
RSU	() Aterro Sanitário	
Drenagem Urbana	() Sistema	

6 DESCRIÇÃO DO SISTEMA EXISTENTE / CONSTATAÇÕES E RECOMENDAÇÕES

6.1 Estrutura Física e Recursos Humanos

Contato: Hélio Alves de Lima - Fone(s): (49) 3252 1358

E-mail: hlima@casan.com.br

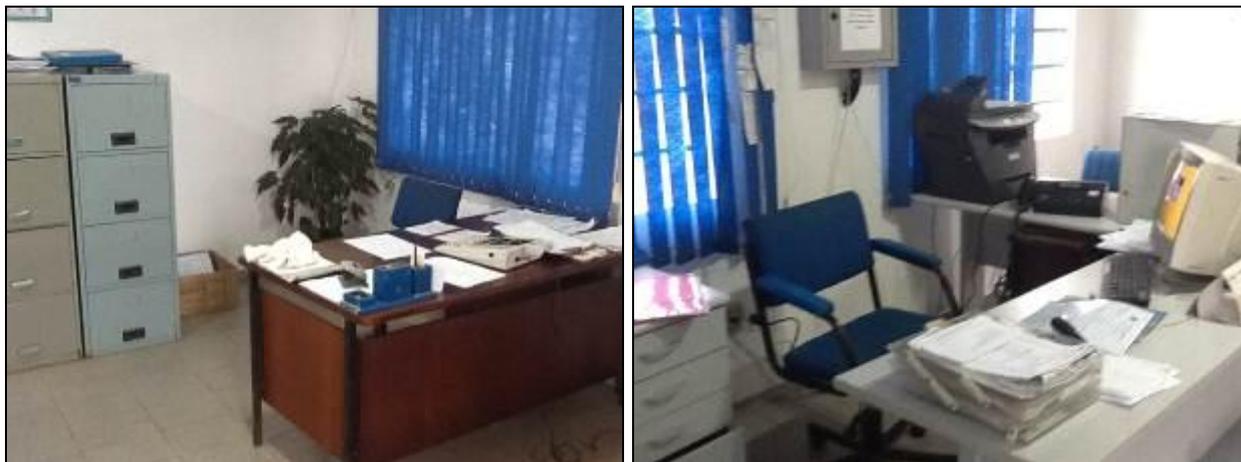
Endereço: Rua São Pedro, 278 - Centro – Timbó Grande/SC



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 ():
- 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, especialmente cadeiras para o funcionários e público.



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): Obs.: Os usuários devem ser informados da existência de sanitário compartilhado.

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) Existe Almojarifado em boas condições? Sim () Não () Pendência ():



Almojarifado que serve à Unidade.

12) O número de funcionários está atendendo à demanda de serviço existente (Resolução AGESAN nº 004 - Art. 131)? Sim () Não (x) Pendência ():

RECOMENDAÇÃO 02: Adequar quantitativo às necessidades da Unidade.

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	00
Manutenção	08:00 às 12:00 13:30 às 17:30	2ª a 6ª	Agente Adm. Operacional	01

Obs.: Conta com mais dois funcionários da Prefeitura de Timbó Grande para auxiliar no Comercial e na Manutenção.

13) Existem fardamentos e EPI's (*botas, luvas, capacetes etc.*) adequados para uso dos funcionários em campo? Sim (x) Não ()

14) O pessoal de campo trabalha vestindo roupas que o identificam como funcionário próprio ou terceirizado da empresa? Sim () Não (x)

15) As ferramentas de trabalho estão dispostas em local adequado e seguro (*picaretas, pás, enxadas, alavancas etc.*)? Sim (x) Não ()

16) Existem veículos para uso dos funcionários? Sim (x) Não () - (Listar)

Quadro 4: Número e Identificação de Veículos

Placa	Tipo de Veículo	Modelo	Ano	Combustível
MIT 8023	FIAT	Strada	20011/11	Flex



Veículo à disposição da Unidade.

17) O usuário é comunicado da possibilidade de acompanhamento (*verificar como se dar a comunicação*) (Lei nº 8.078 - Art. 6º) ? Sim () Não (x)

18) 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.: Processo de substituição de hidrômetros concluído, totalizando 260 hidrômetros novos instalados.

19) Há perdas no faturamento? Sim (x) Não () - Índice: não estimado.

20) Qual a idade média dos hidrômetros instalados? 3,9 anos.

21) Qual a perda média do município (física)? 35 (trinta e cinco) %

22) Existe usuário com tarifa social? Sim (X) Não () Quantos? 09 (nove).

23) Qual a média diária de atendimento aos usuários na área comercial? 1 (um) atendimento/dia.

24) Quais as principais demandas dos usuários na área comercial? Faturas.

25) Qual a média diária de atendimento aos usuários na área operacional? 2 (dois) atendimentos/dia.

26) Quais as principais demandas dos usuários na área operacional? Vazamento em cavalete.

6.2 Unidades Operacionais

6.2.1 Manancial/Captação

Manancial: Poço artesiano - Localização: Rua José Groscopf – Massaneiro.



Área do manancial onde é feita a captação.

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

RECOMENDAÇÃO 03: Apresentar documento de concessão ou processo.

2) Existe Licença Ambiental: Sim () Não (x) - Nº: _____

RECOMENDAÇÃO 04: 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 não é cercada, e nem 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 ():
- 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 ():
- 8) Existe proteção contra enchentes e entrada de pessoas estranhas e animais (Resolução AGESAN N°11 - Art. 10º)? Sim () Não (x) Pendência ():

RECOMENDAÇÃO 06: Providenciar isolamento/cercamento da área.

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 () Não (x) Pendência ():

RECOMENDAÇÃO 07: Providenciar placas de identificação e restrição de acesso/uso da área.

6.2.2 Estação de Tratamento de Água – ETA

Localização: Junto ao Poço.

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

RECOMENDAÇÃO 08: Apresentar cópia da licença ou processo de solicitação ou justificativa.

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

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



Laboratório localizado junto ao Escritório.

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

5) Com que frequência são analisados? Três vezes ao dia.

6) Existe Macromedição na entrada (Res. AGESAN n°11 - Art. 17º)? Sim (x) Não ()

7) Existe Macromedição na saída (Res. AGESAN n°11 - Art. 17º)? Sim (x) Não ()

RECOMENDAÇÃO 06: Providenciar confecção de relatórios de controle.

8) Existe alguma medida em relação ao controle de perdas (Resolução AGESAN N°11 - Art. 17º)? Sim () Não () Quais: Monitoramento dos vazamentos.

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

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 os acessos e aerador (Resolução AGESAN N°11 - Art. 15º)? Sim () Não (x) Pendência ():

RECOMENDAÇÃO 07: Instalar guarda-corpos



Acesso ao tratamento (Casa de Química).

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

14) Existem escadas de acesso aos decantadores (Resolução AGESAN N°11 - Art. 15º)? Sim () Não () Pendência (x): Obs.: Não se aplica.

15) O lodo é lançado retido pelos decantadores é disposto de forma adequada? Sim () Não () Onde? Não se aplica

16) Com que frequência ocorre a limpeza? Não se aplica.

17) Os filtros estão em boas condições (Resolução AGESAN n°11 - Art. 15º)? Sim () Não () N° de filtros: Não se aplica.

18) Os instrumentos possuem tampas (Resolução AGESAN n°11 - Art. 15º)? Sim () Não (x) Pendência ():



Estruturas sem gradeamento.

19) As condições das tampas são adequadas? Sim () Não () Pendência (x): Obs.: Não existem.

20) A estrutura do prédio da casa de química está aparentemente segura (Resolução AGESAN N°11 Art. 15°)? Sim (x) Não () Pendência ():



Casa de Química da ETA.

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



Acondicionamento de produtos químicos.

22) O empilhamento dos produtos químicos é adequado (Resolução AGESAN N°11 - Art. 18º §2º)? Sim () Não (x) Pendência ():

23) Existem vazamentos nas instalações - tubos, registros, etc.? (Resolução AGESAN n°11 - 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 () Não (x) Qual o sistema? Celular particular.

25) Como é feito o monitoramento de segurança da ETA? Funcionários quando em serviço.

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-01	50 m ³	ETA
R-02	20 m ³	ETA



R-01: 4 x 20 m³ – Sistema Central.



R-01A: 70 m³



R-02: 2 x 20 m³



R-03: 20 m³ – Sistema Buriti.

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 09: Providenciar placas.

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

5) As áreas estão devidamente cercadas e trancadas (Resolução AGESAN N°11 - Art. 23º)? Sim () Não (x) Pendência ():

RECOMENDAÇÃO 10: Providenciar isolamento.

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

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

RECOMENDAÇÃO 11: 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 12: Estudar necessidade e/ou justificar ausências.

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

RECOMENDAÇÃO 13: Apresentar projeto de reaproveitamento.

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

RECOMENDAÇÃO 14: Providenciar instalação de sistema de medição.

6.2.4 Rede de Distribuição

1) Número de Ligações: 1.190

2) Número de Economias: 1.293

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

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

5) Qual a extensão das adutoras de água bruta? 1.354 m

6) Qual a extensão das adutoras de água tratada? 6.238 m

7) Existe estação de recalque de água bruta? Sim () Não (x) – Quantas? Zero.

8) Existe estação de recalque de água tratada? Sim (x) Não () – Quantas? 02 (dois).

Quadro 6: Número e Identificação de Estações

Estação	Capacidade	Localização	Função
ERAT-1		Centro	Distribuição
ERAT-2		Hotel Alfer	Distribuição

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

RECOMENDAÇÃO 15: Providenciar identificação.

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 () Pendência (): Obs.: Eventualmente.

6.3 RECOMENDAÇÕES GERAIS

Sistema necessita de melhorias gerais quanto a identificação, isolamento e manutenção das Unidades Operacionais.

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