



Diretoria de Regulação e Fiscalização - DREF

RELATÓRIO DE FISCALIZAÇÃO

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



28°07'52" S / 49°06'19" O

Relatório nº 011/2012

Município de: RIO FORTUNA/SC

Data: 26/09/2012.

ÍNDICE

ÍNDICE

TABELA DE SIGLAS	2
1 IDENTIFICAÇÃO DA AGESAN	Erro! Indicador não definido.
2 IDENTIFICAÇÃO DO PRESTADOR DE SERVIÇOS (Concessionária)	Erro! Indicador não definido.
3 CARACTERÍSTICAS DA FISCALIZAÇÃO	Erro! Indicador não definido.
TABELA DE SIGLAS	2
4 IDENTIFICAÇÃO DA AGESAN	Erro! Indicador não definido.
5 METODOLOGIA	Erro! Indicador não definido.
2 IDENTIFICAÇÃO DO PRESTADOR DE SERVIÇOS (Concessionária)	Erro! Indicador não definido.
Indicador não definido.Trabalho.....	Erro! Indicador não definido.
3 5.2 CARACTERÍSTICAS DA FISCALIZAÇÃO.....	Erro! Indicador não definido.
6 DESCRIÇÃO DO..... SISTEMA..... EXISTENTE.....	Erro! Indicador não definido.
RECOMENDAÇÕES.....	6
5 METODOLOGIA.....	Erro! Indicador não definido.
6.1 Estrutura Física e Recursos Humanos.....	Erro! Indicador não definido.
6.1.1 Cronograma de Trabalho.....	Erro! Indicador não definido.
6.1.2 Unidades Operacionais Fiscais.....	Erro! Indicador não definido.
6.2.1 Mananciais/Captação.....	11
6.2.2 Rede de Distribuição de Tratamento de Água - ETA.....	16
6.2.3 Estrutura Física e Recursos Humanos.....	Erro! Indicador não definido.
6.2.4 Unidades Operacionais.....	Erro! Indicador não definido.
6.3.2 RECOMENDAÇÕES GERAIS.....	21
6.4.2 EQUIPE TÉCNICA.....	23
6.2.3 Reservatórios.....	18
6.2.4 Rede de Distribuição.....	20
6.3 RECOMENDAÇÕES GERAIS	21
6.4 EQUIPE TÉCNICA	21

TABELA DE SIGLAS

TABELA DE SIGLAS

ERAB - Estação de Recalque de Água Bruta

EE - Estação Elevatória

EP - Estação Pitométrica

ERAT - Estação de Recalque de Água Tratada

ETA - Estação de Tratamento de Água

ETE - Estação de Tratamento de Esgotos

GECOQ - Gerência de Controle da Qualidade de Produto

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

SISÁGUA - Sistema de Informações da Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano

VMP - Valor Máximo Permitido

1. IDENTIFICAÇÃO DA AGESAN

AGESAN - Agência Reguladora de Serviços de Saneamento Básico do Estado de Santa Catarina.

Endereço: Rua Anita Garibaldi, 79 – 11º andar – Centro – Florianópolis– SC.

CEP: 88.010-500.

Telefone: (48) 3224-6080

2. IDENTIFICAÇÃO DO PRESTADOR DE SERVIÇOS

CASAN - Companhia Catarinense de Águas e Saneamento

Endereço: Rua Emílio Blum, 83 - Centro - Florianópolis - SC

CEP 88.020-010

Telefone: (48) 3221 5000

3. CARACTERÍSTICAS DA FISCALIZAÇÃO

Tipo de Auditoria: Fiscalização Inicial

Unidade Auditada: Concessionária de Serviços de Água e Esgoto

End.: Rua Nereu Ramos, 147 – Sala 02 – Centro – Rio Fortuna/SC

Telefone: (48) 3653-1177

Contato: Débora Cecília de Freitas Heidemann

Escopo: Sistemas Comercial e Operacional

Comunicação à Empresa sobre a Auditoria: 16 / 05 / 2012 – Of. 101/2012

Data da Inspeção: 26/09/2012

Legislação: Resolução nº 007/2011 - AGESAN

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, Resolução AGESAN nº 007/2011 e demais legislação pertinente.

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 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 auxilia de fotografias, identificação e frequência de ocorrências, através de dados primários e dados secundários.

A vistoria foi acompanhada por Giovani Pickler, Chefe da Agência de Braço do Norte e Rui Celso Heidmann, Ag. Adm. Operacional da Agência de Rio Fortuna, que se encarregaram, de explicar a operação e a função de cada unidade operacional e equipamento, bem como o cotidiano do Escritório de Atendimento.

5.1. Cronograma de Trabalho

PERIODO	Manhã	Tarde
Dia 25.08.11	Deslocamento Criciúma-Rio Fortuna	Vistoria Sistema Operacional e Comercial

5.2. Áreas e Segmentos Fiscalizados

A seguir estão apresentadas as áreas auditadas, constando de todos os itens e segmentos, os quais orientaram os trabalhos de auditoria.

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

End.: Rua Nereu Ramos, 147 – Sala 02 – Centro – Rio Fortuna/SC

Telefone: (48) 3653-1177 - E-Mail: dfreitas@casan.com.br

Obs.: O Escritório funciona em imóvel alugado no centro da cidade.



Fachada do Escritório.

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



Identificação do Escritório

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



Cartaz com 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.

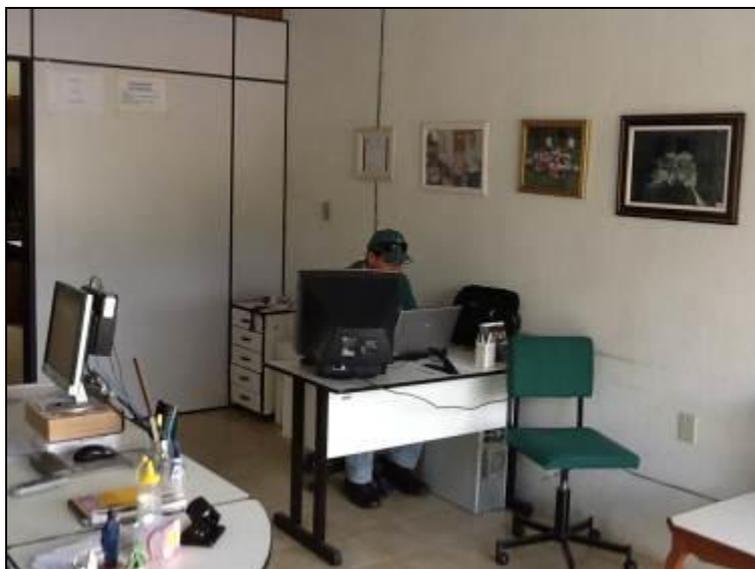
7) Há sanitários para os usuários (Resolução AGESAN nº 004 - Art. 127)? Sim () Não (x) Encontram-se em boas condições de higiene e limpeza? Sim () Não () Pendência ():

RECOMENDAÇÃO 02: Afixar cartaz da disponibilidade 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 ():



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

Item	Turnos de Trabalho	Dias da Semana	Quantidade	Função
Pessoal	08:00/12:00 e 13:30/17:30	Segunda a sexta	01 (um)	- Chefe da agência
			01(um)	- Atendimento
			01(um)	- Operação/Manutenção

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
LZV 8003	Fiat	Palio	1998	Gasolina



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 (03três) %.
- 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)? 27,79 %
- 21) Existe usuário com tarifa social? Sim (x) Não () Quantos? 16 (oitenta e nove).
- 22) Qual a média diária de atendimento aos usuários na área comercial? 2 (dois) atendimentos/dia.
- 23) Quais as principais demandas dos usuários na área comercial? Leituras/valores
- 24) Qual a média diária de atendimento aos usuários na área operacional? 2 (dois) atendimentos/dia.

25) Quais as principais demandas dos usuários na área operacional? Cavalete quebrado e vazamentos.

6.2 Unidades Operacionais

6.2.1 Manancial/Captação

Manancial: Rio São Marcos - Localização: Alto Rio Fortuna



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 () Não (x) Pendência ():

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 () Não (x) Pendência ():



Condições da área de captação.

7) Existe facilidade de acesso ao local (Resolução AGESAN nº11 - Art. 11º)? Sim ()
Não (x) Pendência ():

RECOMENDAÇÃO 05: As condições são extremamente inadequadas. Deverá ser providenciada passarela para transpor o riacho e guarda-corpo ao longo do trecho, além de roçadas e melhorias na trilha.



Acesso por trilha sob o mato e às margens do arroio.

8) Existe proteção contra enchentes e entrada de pessoas estranhas e animais

(Resolução AGESAN Nº11 - Art. 10º)? Sim () Não (x) Pendência ():

RECOMENDAÇÃO 06: A área deve ser isolada para evitar acesso de estranhos e promover a segurança da água.



Sem sinalizações ou cercamentos.

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 Nº11 - Art. 10º)? Sim () Não (x) Pendência ():

RECOMENDAÇÃO 07: Providenciar colocação de placas informativas.

6.2.2 Estação de Tratamento de Água – ETA

Localização: Alto Rio Fortuna



Fachada da ETA.

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

RECOMENDAÇÃO 08: 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 09: 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 () Não (x) Quais:

RECOMENDAÇÃO 10: Apresentar plano de controle.



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 () Não () Pendência (x): Obs.: Podem ser melhoradas.

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



Escadas de acesso aos filtros/decantadores

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



As áreas de tratamento físico.

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



Entrada para o tratamento químico.

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

RECOMENDAÇÃO 11: Apresentar projeto/proposta de adequação à legislação ambiental em vigor.

15) Com que frequência ocorre a limpeza? Filtros são limpos diariamente.

16) Os filtros estão em boas condições (Resolução AGESAN nº11 - Art. 15º)? Sim () Não (x) Nº de filtros:

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

18) As condições das tampas são adequadas? Sim () Não () Obs.: Não se aplica.

19) 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.

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



Acondicionamento de produtos químicos.

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

RECOMENDAÇÃO 12: Providenciar melhorias no acondicionamento dos produtos.

22) 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 13: 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? Celular.

24) Como é feito o monitoramento de segurança da ETA? Funcionários no horário de trabalho.

6.2.3 ETE: Não Existente

6.2.4 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	100 m ³	ETA
Total	150 m ³	



R-01



R-02

- 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 (x) Pendência ():
- 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 14: 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 15: Instalar réguas ou sistema automatizado.

6.2.5 Rede de Distribuição

1) Número de Ligações: 584

2) Número de Economias: 629

3) Percentual da População atendida: 98 (noventa e oito) %

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

5) Qual a extensão das adutoras de água bruta? 3.066m _

6) Qual a extensão das adutoras de água tratada? 518 m

7) Existe estação de recalque de água bruta? Sim (x) Não () – Quantas? 01 (uma).

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

Quadro 6: Número e Identificação de Estações

Estação	Capacidade	Localização	Função
01 Booster	05 l/s	Alto Rio Fortuna	

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



Booster do Alto Rio Fortuna

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

RECOMENDAÇÕES GERAIS: Providenciar com urgência melhorias no acesso à área de captação.

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