

Diretoria de Regulação e Fiscalização - DREF

RELATÓRIO DE FISCALIZAÇÃO

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



Localização: 26°43'14" S 48°55'58" O

Relatório nº 101/2013

Data: 25/10/2013.

Município de: LUIZ ALVES/SC

ÍNDICE

TABELA DE SIGLAS	3
1 IDENTIFICAÇÃO DA ENTIDADE 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	12
6.2.1 Manancial/Captação – ACAP	12
6.2.2 Estação de Tratamento de Água – ETA.....	14
6.2.3 Reservatórios - RATs	19
6.2.4 Estações de Recalque de Água Bruta - ERABs.....	22
6.2.5 Estações de Recalque de Água Tratada - ERATs.....	23
6.2.6 Rede de Distribuição.....	25
6.3 RECOMENDAÇÕES GERAIS	25
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

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

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

VMP - Valor Máximo Permitido

1 IDENTIFICAÇÃO DA ENTIDADE 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

2 IDENTIFICAÇÃO DO PRESTADOR DE SERVIÇOS

Nome: Companhia Catarinense de Água e Saneamento

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

Telefone: (48)3221-5000

CNPJ: 82.508.433/0001-17

Site: www.casan.com.br

3 CARACTERÍSTICAS DA FISCALIZAÇÃO

Tipo de Auditoria: Fiscalização inicial

Unidade Auditada: Agência de Luiz Alves.

Local: Luiz Alves - SC

Telefone: (47) 3377-1277

Contato: David Romani - Cargo: Chefe da Agência

Comunicação à Empresa sobre a Auditoria: por e-mail.

Data da Inspeção: 25 / 10 / 2013.

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 David Romani, chefe da Agência, que se encarregou 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 25/10/2013	Deslocamento a Luiz Alves	Visita ao SAA e retorno

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
	() Elevatórias	() Operação e manutenção
	(x) Reservatórios	(x) Operação e manutenção (x) Limpeza e desinfecção (x) Controle de Perdas
	() Adução	() Operação, manutenção e controle de perdas
	() Rede de Distribuição	() Operação e manutenção () Continuidade () Controle de perdas () 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: David Romani- Cargo: Chefe da Agência

Fone(s): (47) 3377-1277 - E-mail: dromani@casan.com.br

Endereço: Rua Professor Simão Hess, 645 - Bairro: Vila do Salto

CEP: 89115-000 - Coordenadas Geográficas:

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



Figura 1: Fachada do Escritório

2) O imóvel é: Próprio () Alugado (X)

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



Figura 2: identificação do horário de atendimento

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

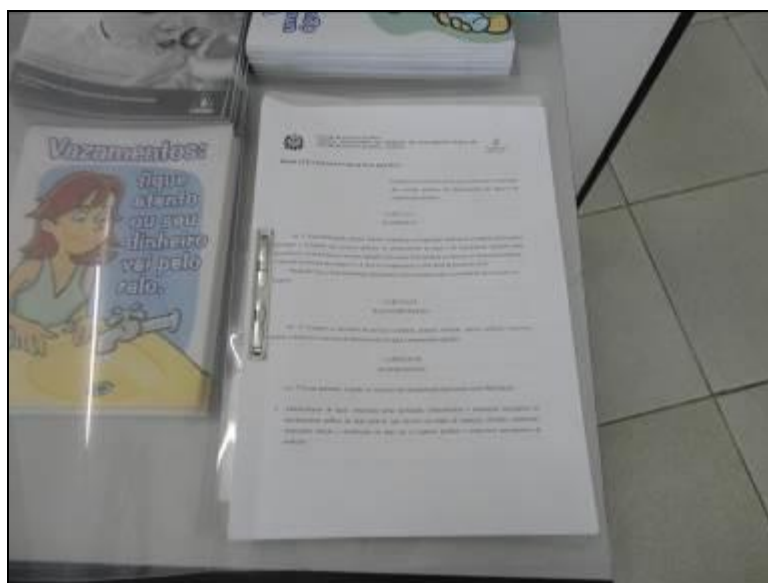


Figura 3: Manual e Resolução

5) A estrutura do prédio está aparentemente segura (Resolução AGESAN nº 004 - Art. 127)? Sim (x) Não () Pendência ():

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



Figura 4: Área de atendimento ao público

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



Figura 5: Banheiro Coletivo

9) 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 (): Obs.: Banheiro de uso coletivo aos funcionários e público.

RECOMENDAÇÃO 01: Afixar cartaz para o uso para do banheiro ao público.

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



Figura 6: Almoxarifado

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 (x) Não () Pendência ():

13) As condições gerais de limpeza são favoráveis (Resolução AGESAN Nº 004 - Art. 127)? Sim (x) Não () Pendência ():

14) O número de funcionários está atendendo à demanda de serviço existente (Resolução AGESAN nº 004 - Art. 131)? Sim () 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 13:30 às 17:30	2ª a 6ª	Chefe Agência / Assistente Adm.	2
Operação	Escala de revezamento	2ª a 2ª	Ag. Adm. Operacional/ Operador de ETA	3
Manutenção	08:00 às 12:00 13:30 às 17:30	2ª a 6ª	Agente Adm. Operacional	3

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 () Não () Pendência ():

Quadro 4: Número e Identificação de Veículos

Placa	Tipo de Veículo	Modelo	Ano	Combustível
MDZ 9958	Automóvel	Pick-up strada		Gasolina
MDN 0178	Moto	YBR - yamaha	2004	Gasolina



Figura 7: Veículos da Agência

19) O usuário é comunicado da possibilidade de acompanhamento das atividades/obras em suas instalações (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 (X) Não ()

Pendência () : - Como Funciona? Resposta: Substituição por tempo de uso e adequação por faixa de consumo.

21) Há perdas no faturamento? Sim (x) Não () - Índice: 0,6 (zero ponto seis) %

22) Qual a arrecadação mensal média da Unidade? R\$: 64.091,86 (2013)

23) Qual a idade média dos hidrômetros instalados? 03 (três) anos

24) Qual a perda média do município (física)? 27,38 %

25) Existe usuário com tarifa social? Sim (x) Não () Quantos? 11 (onze)

26) Qual a média diária de atendimento aos usuários (incluindo via telefone)? 15 (quinze)

27) Quais as principais demandas dos usuários? Atendimento comercial (valor de fatura, 2ª via, corte e religação).

Observações: São atendidos e registrados no sistema em média 50 clientes por mês, operacional são executados 16 vazamentos de rede/mês.

6.2 Unidades Operacionais

6.2.1 Manancial/Captação – ACAP

Quantidade de Mananciais? 01 (um).

a) Manancial/Captação 1: Vila do Salto Coordenadas: xx°xx'xx" S / xx°xx'xx" O
Endereço: Rio Luiz Alves

Subterrâneo (x) Superficial ()

Onde é tratada a água deste manancial? ETA

1) Existe Outorga de Uso (Lei nº 9.433/97 - Art. 12º)? Sim () Não () Pendência ():
RECOMENDAÇÃO 02: Apresentar Processo ou Outorga

2) Existe Licença Ambiental: Sim () Não (X) - Nº: _____
RECOMENDAÇÃO 03: Apresentar Processo ou Licença.

3) Existe cerca de proteção da área do manancial (Resolução AGESAN nº11- Art. 10º)? Sim () Não (x) Pendência ():



Figura 8: Vista do Rio Luiz Alves

4) O volume captado atualmente garante o abastecimento de água sem haver

colapso no abastecimento (NBR 12211 item 5.5)? Sim () Não (x) Pendência ():

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

RECOMENDAÇÃO 04: Providenciar melhorias no acesso aos equipamentos captação



Figura 9: Vista da Captação - Rio Luiz Alves

6) As condições operacionais da captação são adequadas (Resolução AGESAN nº11 Art. 11º)? Sim () Não (x) Pendência ():

RECOMENDAÇÃO 05: Providenciar melhores condições operacionais na captação.



Figura 10: Condições Operacionais da Captação.

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

RECOMENDAÇÃO 07: Providenciar melhores condições de acesso aos funcionários para sua manutenção.



Figura 11: Acesso a Captação

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

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

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

RECOMENDAÇÃO 08: Providenciar placa de identificação conforme determina a Resolução.

Observações: Acesso ruim, captação inadequada, sem segurança para os operadores que fazem manutenção.

6.2.2 Estação de Tratamento de Água – ETA

Quantidade de Estações de Tratamento de Água? 01 (uma)

a) ETA 1 – Vila do Salto

Endereço: Vila do Salto.

Qual região é atendida por esta Estação? Toda região

1) A ETA possui licenciamento do órgão AMBIENTAL para funcionamento (Conama 237/97 Anexo 1)? Sim () Não () - Obs.: Não apresentada no ato

RECOMENDAÇÃO 09: Apresentar Processo ou Licença.

2) O acesso à ETA está em boas condições (Resolução AGESAN Nº11 - Art. 15º)?

Sim (x) Não () Pendências ():



Figura 12: Acesso a ETA

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



Figura 13: Laboratório da ETA

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

5) Com que frequência são analisados? 2 em 2 horas

6) Existe Macromedição na entrada (Res. AGESAN nº11 - Art. 17º)? Sim (x) Não ()

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 () Qual (is): Geofonamento, substituição do parque de hidrômetros.

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



Figura 14: Acesso entorno da ETA

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 (x) Não () Pendência ():



Figura 15: Escada de Acesso a ETA

12) Há guarda-corpos de segurança para as áreas de visitação/operação

(Resolução AGESAN N°11 - Art. 15°)? Sim (x) Não () Pendência ():

13) Os decantadores estão em boas condições (Resolução AGESAN n°11 - Art. 15°)? Sim (x) Não () - N° de decantadores: 03 (três).



Figura 16: Decantares

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

15) O lodo lançado pelos decantadores é disposto de forma adequada? Sim () Não (X) - Onde? Rede pluvial.

16) Com que frequência ocorre a limpeza? Todos os dias, automático parcial, uma vez por semana manual total.

17) Os filtros estão em boas condições (Resolução AGESAN n°11 - Art. 15°)? Sim (x) Não () N° de filtros: 02 (dois).



Figura 17: Filtros

18) Os instrumentos possuem tampas (Resolução AGESAN n°11 - Art. 15°)? Sim ()

Não (x) Pendência () :

RECOMENDAÇÃO 10: Providenciar tampas nos filtros, conforme determina Resolução.

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

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



Figura 18: Casa de Química

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



Figura 19: Almoxarifado e acondicionamento dos produtos químicos

22) O armazenamento 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 () Não (x) Pendência ():

24) Existe comunicação do operador da ETA com outras unidades do sistema? Sim (x) Não () Qual o sistema? Telefone com Agência, e celular com manutenção.

25) Como é feito o monitoramento de segurança da ETA? Operador fixos e volante.

Observação: Sem outras observações

6.2.3 Reservatórios - RATs

Quantos reservatórios existem no SAA? 01 (um)

Quadro 5: Número e Identificação de Reservatórios

Reservatório	Capacidade	Localização
R-01	150m ³	ETA
TOTAL		150 m ³

a) Reservatório 1 – Coordenadas: xx°xx'xx" S / xx°xx'xx" O

Endereço: Vila do Salto

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

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

1) Existe facilidade de acesso ao local? Sim (x) Não ()



Figura 20: Reservatório junto a ETA

2) Existem placas indicativas de propriedade e restrição de uso das áreas dos reservatórios (Res. AGESAN nº 004 - Art.19 - §2º)? Sim () Não (x) Pendência ():

Obs.: A placa de identificação não atende as determinações da Resolução.

RECOMENDAÇÃO 11: Providenciar placa ou pintura no reservatório com as devidas identificações/informações.



Figura 21: Identificação

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



Figura 22: Vista do entorno do reservatório

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

5) Existem escadas em boas condições de uso (Resolução AGESAN nº11 - Art. 23º)? Sim (x) Não () Pendência ():



Figura 23: Escada de acesso

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

Sim () Não (x) Pendência ():

7) As áreas de cobertura encontram-se em condições adequadas (Resolução

AGESAN N°11 - Art. 23°)? Sim (x) Não () Pendência ():



Figura 24: Área de cobertura do reservatório

8) Apresentam para-raios, iluminação e sinalização noturna (Resolução AGESAN

N°11 - Art. 23°)? Sim (x) Não () Encontram-se em boas condições? Sim (x) Não ()

Pendência (): Obs.: O reservatório fica junto a ETA, tendo iluminação, sinalização e para-raios.

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

RECOMENDAÇÃO 12: Apresentar projeto ambientalmente adequado ou justificativa.

10) Existe medidor de nível do reservatório em condições adequadas (Resolução AGESAN Nº11 - Art. 23º)? Sim (x) Não () Pendência ():

Observações: O reservatório precisa de lavação e de pintura.

6.2.4 Estações de Recalque de Água Bruta - ERABs

Existem quantas estações de recalque de água bruta? 01

Quadro 6: Número e Identificação de Estações

Estação	Capacidade	Localização	Função
ERAB - 1	20 l/s	Rua Francisco Gesser s/n	Deve ser desativada

a) ERAB 1 – Coordenadas: xx°xx'xx" S / xx°xx'xx" O
Endereço: Rua Francisco Gesser s/n – Bairro Vila do Salto

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



Figura 25: Identificação EBAB

2) Estão devidamente isoladas? Sim (x) Não () Pendência ():



Figura 26: Entorno da ERAB

3) Quadro de Energia está em boas condições? Sim (x) Não () Pendência ():

4) O disjuntor está devidamente trancado? Sim (x) Não () Pendência ():



Figura 27: comandos de Energia da ERAB

6.2.5 Estações de Recalque de Água Tratada - ERATs

Existem quantas estações de recalque de água tratada? 01 (Uma).

Quadro 7: Número e Identificação de Estações

Estação	Capacidade	Localização	Função
Booster 1	2 m ³ /h	Rua Francisco Gesser	S/funcionar
Booster 2	5 m ³ /h	Braço da Onça	NI
Booster 3	5 m ³ /h	Rua André Leonardo Schimdt	NI

Booster 4	3 m3/h	Braço da Elza	NI
Booster 5	5 m3/h	Rua Max Fritsk	NI



Figura 28: Boosters

- 1) Estão devidamente identificadas? Sim (x) Não () Pendência ():
- 2) Estão devidamente isoladas? Sim (x) Não () Pendência ():
- 3) Quadro de Energia está em boas condições? Sim (x) Não () Pendência ():



Figura 29: Quadro de energia dos Booster

4) O disjuntor está devidamente trancado? Sim (x) Não () Pendência ():

Observações: Sem observações adicionais.

6.2.6 Rede de Distribuição

1) Número de Ligações: 1.176

2) Número de Economias: 1.258

3) Percentual da População atendida: Urbana 96 % Rural 16 %

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

5) Existe planta do sistema afixada na Unidade? Sim () Não (x) Pendência ():

RECOMENDAÇÃO 13: Deverão ser afixadas em todas as unidades mapa do(s) sistema(s) existente(s) nos municípios (retirar).

6) Qual a extensão das adutoras de água bruta? 460 metros

7) Qual a extensão da rede de distribuição? 52 km

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

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

Observações: Sem recomendações adicionais.

6.3 RECOMENDAÇÕES GERAIS

Sem recomendações gerais

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
