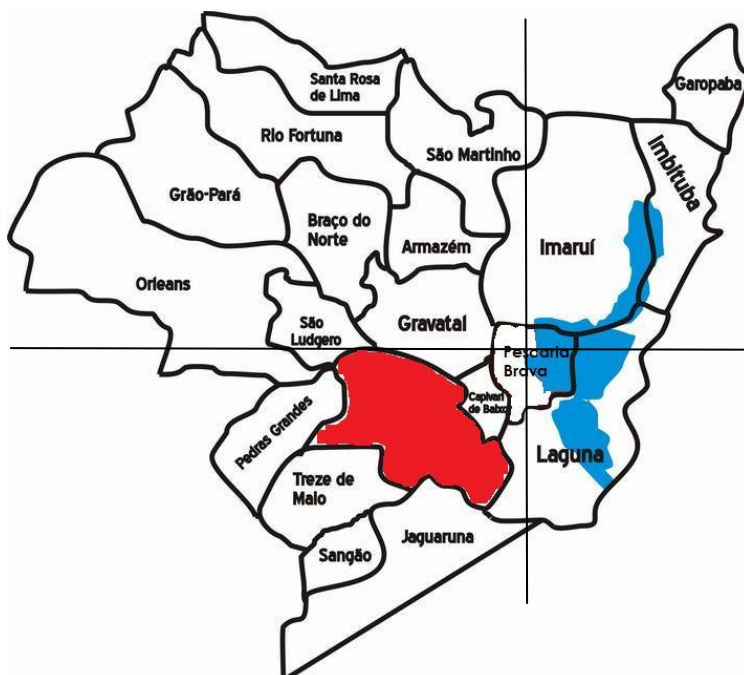


Diretoria de Regulação e Fiscalização - DREF

RELATÓRIO DE FISCALIZAÇÃO

Assunto: Fiscalização INICIAL dos Serviços de Saneamento Básico



Localização: 28° 25' 29" S / 48° 53' 44" " O

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	8
6.2.1 Manancial/Captação – ACAP.....	8
6.2.2 Estação de Tratamento de Água – ETA.....	10
6.2.3 Reservatórios - RATs	14
6.2.4 Estações de Recalque de Água Bruta - ERABs.....	17
6.2.5 Estações de Recalque de Água Tratada - ERATs.....	17
6.2.6 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

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 de Acompanhamento

Unidade Auditada: Sistema de Abastecimento de Pescaria Brava

Local: Pescaria Brava

Telefone: (48) 3644- 8100 / 3644 - 8107

Contato: Paulo Roberto Menezes – Técnico em Segurança do Trabalho

Comunicação à Empresa sobre a Auditoria: E-mail e Ofício/2013.

Data da Inspeção: 31 /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 Paulo Menezes, Técnico em Segurança do Trabalho, o Engenheiro Lourenço e Fabiola Alvis Bortolotto, Engenheiro Sanitarista do GOPS, que se encarregaram 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 31/10/2013	Deslocamento a Pescaria Brava	Visitação ao SAA.

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
	() ETA	() Segurança, conservação e limpeza () Casa de química () Laboratório () 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
	() ETE	() Segurança, conservação e limpeza () Equipamentos () Laboratório () Destinação Efluente Final
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	() Escritório/Loja de atendimento/almojarifado	() Instalações físicas do escritório e almojarifado
	() Serviços comerciais	() Atendimento ao usuário () Ligação de água () Corte e religação de água () 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: Agência de Laguna - Cargo: Chefe da Agência

Fone(s): (48) 3644- 8100 / 3644 – 8107 - E-mail: Agência Laguna

Endereço: Distrito Operacional

- 1) Existe identificação de que ali funciona um escritório de atendimento (Lei nº 8.078 Art. 6º)? Sim () Não () Pendência (): Obs.: Não se aplica
- 2) O imóvel é: Próprio () Alugado () Obs.: Não se Aplica
- 3) Há placa indicativa do horário de funcionamento (Lei nº 8.078 - Art. 6º)? Sim () Não () Pendência (): Obs.: Não se Aplica
- 4) Existem manuais, guias e informações adequadas disponíveis aos usuários (*CDC, Resoluções Agesan, etc.*)? Sim () Não () Pendência (): Obs.: Não se Aplica.
- 5) A estrutura do prédio está aparentemente segura (Resolução AGESAN nº 004 - Art. 127)? Sim () Não () Pendência (): Obs.: Não se Aplica
- 6) As condições de mobiliário são favoráveis (Resolução AGESAN nº 004 - Art. 127)? Sim () Não () Pendência (): Obs.: Não se Aplica.
- 7) Os equipamentos e instalações elétricas estão em bom estado (Resolução AGESAN nº 004 - Art. 127)? Sim () Não () Pendência (): Obs.: Não se Aplica
- 8) Existe sanitário disponível para uso dos funcionários (Resolução AGESAN nº 004 Art. 127)? Sim () Não () - Encontra-se em boas condições de higiene e limpeza? Sim () Não () Pendência (): Obs.: Não se Aplica
- 9) Há sanitários para os usuários (Resolução AGESAN nº 004 - Art. 127)? Sim () Não () - Encontram-se em boas condições de higiene e limpeza? Sim () Não () Pendência (): Obs.: Não se Aplica
- 10) Existe almoxarifado em boas condições? Sim () Não () Pendência (): Obs.: Não se Aplica
- 11) Os níveis de iluminação são favoráveis (Resolução AGESAN nº 004 - Art. 127)? Sim () Não () Pendência (): Obs.: Não se Aplica
- 12) Há ventilação natural ou artificial suficiente através de janelas, aberturas ou ventiladores (Resolução AGESAN nº 004 - Art. 127)? Sim () Não () Pendência (): Obs.: Não se Aplica

-
- 13) As condições gerais de limpeza são favoráveis (Resolução AGESAN N° 004 - Art. 127)?
Sim () Não () Pendência (): Obs.: Não se Aplica
- 14) O número de funcionários está atendendo à demanda de serviço existente (Resolução AGESAN n° 004 - Art. 131)? Sim () Não () Pendência (): Obs.: Não se Aplica
- 15) Existem fardamentos e EPI's (*botas, luvas, capacetes etc.*) adequados para uso dos funcionários em campo? Sim () Não () Pendência (): Obs.: Não se Aplica
- 16) O pessoal de campo trabalha vestindo roupas que o identificam como funcionário próprio ou terceirizado da empresa? Sim () Não () Pendência (): Obs.: Não se Aplica
- 17) As ferramentas de trabalho estão dispostas em local adequado e seguro (*picaretas, pás, enxadas, alavancas, etc.*)? Sim () Não () Pendência (): Obs.: Não se Aplica
- 18) Existem veículos para uso dos funcionários? Sim () Não () Pendência (): Obs.: Não se Aplica
- 19) O usuário é comunicado da possibilidade de acompanhamento das atividades/obras em suas instalações (Lei n° 8.078 - Art. 6°) ? 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? São executado sempre que necessário a substituição de hidrômetros.
- 21) Há perdas no faturamento? Sim (x) Não () - Índice: Aproximadamente 9,5% média.
- 22) Qual a arrecadação mensal média da Unidade? Aproximadamente R\$30.000,00
- 23) Qual a idade média dos hidrômetros instalados? Aproximadamente 5 anos.
- 24) Qual a perda média do município (física)? 26,68 % média.
- 25) Existe usuário com tarifa social? Sim (x) Não () Quantos? 49 clientes.
- 26) Qual a média diária de atendimento aos usuários (incluindo via telefone)? 05 atendimentos dia.
- 27) Quais as principais demandas dos usuários? Ligação Nova e conserto de cavalete.
- Observações: Sem observações.
-

6.2 Unidades Operacionais

6.2.1 Manancial/Captação – ACAP

Quantidade de Mananciais? 01 (um) Poço.

a) Manancial/Captação 1: Poço Pescaria

b) Endereço: Pescaria Brava

Subterrâneo (x) Superficial ()

Onde é tratada a água deste manancial? ETA



Figura 1: Poço Pescaria Brava.

1) Existe Outorga de Uso (Lei nº 9.433/97 - Art. 12º)? Sim () Não (X) Pendência ():

RECOMENDAÇÃO 01: Providenciar Outorga ou Processo.

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

RECOMENDAÇÃO 02: Providenciar Licença ou Processo.

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

RECOMENDAÇÃO 03: Providenciar isolamento do Poço como determina Resolução.

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 (x) Pendência ():

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

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

RECOMENDAÇÃO 04: Providenciar proteção contra enchente e entrada de pessoas estranhas.

9) Existem meios de comunicação imediata com o centro de operações ou ETA? Sim () Não () Pendência (): Obs.: Não se Aplica

10) Existe placa de identificação com as restrições à utilização da área (Resolução AGESAN Nº11 - Art. 10º)? Sim () Não (x) Pendência ():

RECOMENDAÇÃO 05: Providenciar placa de identificação conforme determina Resolução.

Observações: Sem observações.

6.2.2 Estação de Tratamento de Água – ETA

Quantidade de Estações de Tratamento de Água? 01 (uma) Obs.: Casa de Química

a) ETA 1 – Sistema Pescaria Brava - Coordenadas: 28º22'45" S / 48º53'52" O

Endereço: Estrada Geral Pescaria Brava.

Qual região é atendida por esta Estação? Sede do município



Figura 2: Casa de Química Pescaria Brava

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

RECOMENDAÇÃO 06: Apresentar providências quanto ao licenciamento.

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

Não () Pendências ():



Figura 3: Acesso a Casa de Química.

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

Obs.: Laboratório Regional .

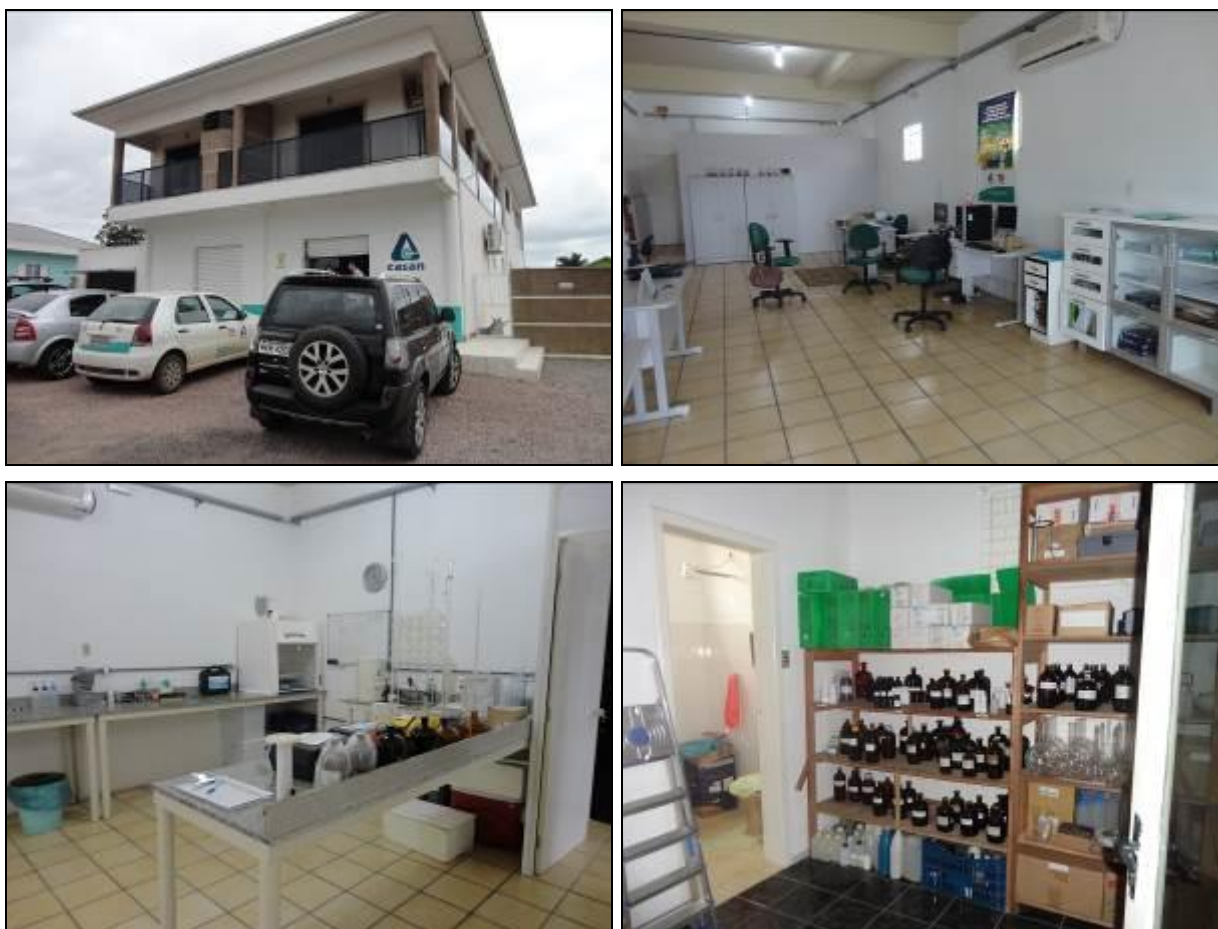


Figura 4: Fachada do Laboratório Regional e parte interna

4) Quais parâmetros são analisados na ETA local? Cloro (x) / Flúor () / PH () / Cor () / Turbidez () / Outros: Obs.: Na casa de Química, somente aplicação de hipocal (Flúor na

Água)



Figura 5: Casa de Química

- 5) Com que frequência são analisados? Diariamente.
- 6) Existe Macromedicação na entrada (Res. AGESAN nº11 - Art. 17º)? Sim () Não (x)
- 7) Existe Macromedicação na saída (Res. AGESAN nº11 - Art. 17º)? Sim () Não (x)
- 8) Existe alguma medida em relação ao controle de perdas (Resolução AGESAN Nº11 - Art. 17º)? Sim () Não (x) Qual (is):
- 9) Existe cerca de proteção da ETA em bom estado de conservação (Resolução AGESAN Nº11 - Art. 15º)? Sim (x) Não () Pendência ():



Figura 6: Cerca de proteção do Sistema de Pescaria Brava

- 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
- 12) Há guarda-corpos de segurança para as áreas de visitação/operação (Resolução AGESAN Nº11 - Art. 15º)? Sim () Não () Pendência (): Obs.: Não se Aplica
- 13) Os decantadores estão em boas condições (Resolução AGESAN nº11 - Art. 15º)? Sim () Não () - Obs.: Não se Aplica
- 14) Existem escadas de acesso aos decantadores (Resolução AGESAN Nº11 - Art. 15º)? Sim () Não () Pendência (): Obs.: Não se Aplica
- 15) O lodo lançado pelos decantadores é disposto de forma adequada? Sim () Não () - Onde? Obs.: Não se Aplica
- 16) Com que frequência ocorre a limpeza? Não há decantadores.
- 17) Os filtros estão em boas condições (Resolução AGESAN nº11 - Art. 15º)? Sim () Não () Nº de filtros: Obs.: Os filtros estão desativados.
- 18) Os instrumentos possuem tampas (Resolução AGESAN nº11 - Art. 15º)? Sim () Não (x) Pendência () : Obs.: Não se Aplica
- 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 7: Casa de Química

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

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

23) Existem vazamentos nas instalações - tubos, registros, etc.? (Resolução AGESAN n°11 - Art. 15º) ? Sim () Não (x) Pendência ():

24) Existe comunicação do operador da ETA com outras unidades do sistema? Sim (X) Não () Qual o sistema?

25) Como é feito o monitoramento de segurança da ETA? Com visitas regulares e diárias dos operadores e mantendo os ambientes fechados e isolados.

Observação: Sem observações.

6.2.3 Reservatórios - RATs

Quantos reservatórios existem no SAA? 03 (tres)

Quadro 5: Número e Identificação de Reservatórios

Reservatório	Capacidade	Localização
2 Reservatórios	20 m ³ cada	Junto a Casa de Química
1 Reservatório	20 m ³	Pescaria
TOTAL		60 m ³

a) Reservatório 1 – Pescaria Brava

Endereço: Junto a Casa de Química

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

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



Figura 8: Reservatórios de 20m³ cada.

b) Reservatório 2 – Coordenadas: 28°22'45" S / 48°53'52" O

Endereço: Pescaria Brava (fundos da Igreja)

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

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



Figura 9: Reservatório Pescaria

1) Existe facilidade de acesso ao local? Sim () Não () Obs.: Somente no reservatório que fica junto a casa de química, no reservatório Pescaria, o acesso é por dentro de pasto com criação de gado.



Figura 10: Reservatório Pescaria

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

RECOMENDAÇÃO 06: Providenciar placas indicativas conforme determina Resolução.

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

RECOMENDAÇÃO 07: Providenciar as necessárias adequações de limpeza e higiene do entorno.



Figura 11: Entorno dos Reservatórios.

4) As áreas estão devidamente cercadas e trancadas (Resolução AGESAN nº11 - Art. 23º)? Sim () Não () Pendência (x): Obs.: Somente no reservatório do interior.

RECOMENDAÇÃO 08: PROVIDENCIAR LIMPEZA, PINTURA E IDENTIFICAÇÃO DO Reservatório da Sede.

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

-
- 6) Existe guarda-corpo nas áreas de visitação (Resolução AGESAN Nº11 Art. 23º)? Sim () Não () Pendência (): Obs.: Não se Aplica
- 7) As áreas de cobertura encontram-se em condições adequadas (Resolução AGESAN Nº11 - Art. 23º)? Sim (x) Não () Pendência (): Obs.: Não se Aplica
- 8) Apresentam para-raios, iluminação e sinalização noturna (Resolução AGESAN Nº11 - Art. 23º)? Sim () Não () Encontram-se em boas condições? Sim () Não () Pendência ():
- 9) A água de lavagem é medida/estimada e reaproveitada? Sim () Não (X)
- 10) Existe medidor de nível do reservatório em condições adequadas (Resolução AGESAN Nº11 - Art. 23º)? Sim () Não (x) Pendência ():

Observações: Reservatório este em péssimas condições

6.2.4 Estações de Recalque de Água Bruta - ERABs

Existem quantas estações de recalque de água bruta? NÃO POSSUI ERABs

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	1l/s	Pescaria Brava	Pressurizador de rede

a) ERAT 1 – Coordenadas: 28º22'58" S / 48º58'04" O

Endereço: Rod. SC 437 – Pescaria Brava.

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

RECOMENDAÇÃO 09: Providenciar identificação conforme determina Resolução.



Figura 12: Booster

2) Estão devidamente isoladas? Sim () Não (x) Pendência (): Obs.: Falta o isolamento entorno.

RECOMENDAÇÃO 10: Providenciar o isolamento entorno do Booster, conforme determina a Resolução.

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

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

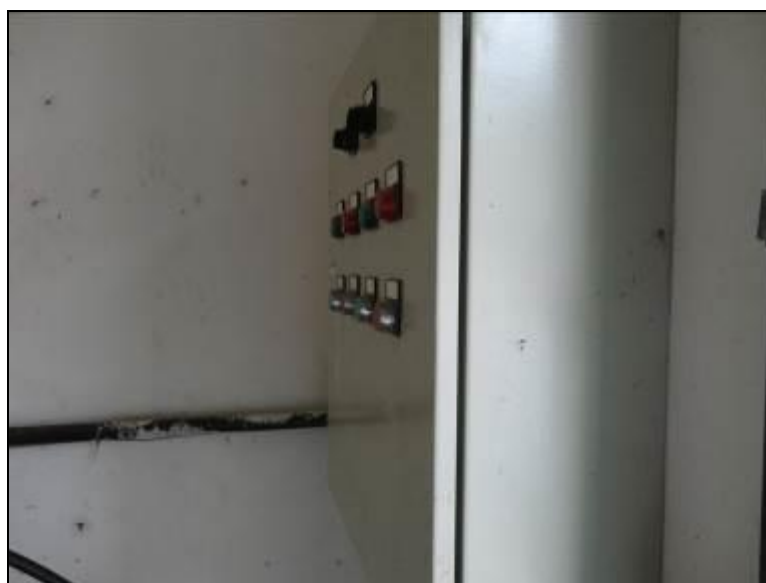


Figura 13: Quadro de disjuntor do Booster.

Observações: Booster apresenta vazamentos nas bombas, no reservatório de Pescaria, acesso ruim passando por terreno de terceiros com criação de gado, galhos de árvores cobrindo o reservatório, dificultando sua manutenção.



Figura 14: Bombas com vazamentos.

6.2.6 Rede de Distribuição

- 1) Número de Ligações: 794 no município de Pescaria Brava.
- 2) Número de Economias: 797 no município de Pescaria Brava.
- 3) Percentual da População atendida: 30,17% no município de Pescaria Brava.
- 4) Existe cadastro atualizado da rede? Sim () Não (x) Pendência ():
- 5) Existe planta do sistema afixada na Unidade? Sim () Não (x) Pendência ():

RECOMENDAÇÃO 11: Providenciar local de atendimento aos usuários e afixar, entre outras exigências, a planta cadastral atualizada do sistema.

- 6) Qual a extensão das adutoras de água bruta? Aproximadamente 500 m
- 7) Qual a extensão da rede de distribuição? 6.150 m em Pescaria e 8.530 m em Laranjeiras
- 8) É feita manutenção periódica nas adutoras (NBR 12.218)? Sim () Não (x) - Com que periodicidade? Sempre que necessário substituição ou reparos.
- 9) Há problemas de vazamentos nas adutoras? Sim () Não (x)

Observações: Sem observações adicionais.

6.3 RECOMENDAÇÕES GERAIS

Por solicitação da municipalidade solicita-se apresentar estudo para a expansão do sistema às comunidades do interior.

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