



**ACE4421**

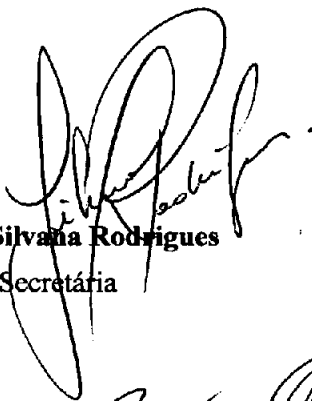
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20  
21  
22  
23  
24  
25  
26  
27  
28  
29  
30  
31  
32  
33  
34  
35  
36  
37  
38  
39  
40  
41  
42



**ATA DA 145ª REUNIÃO DO CONSELHO CONSULTIVO DA AGESAN**

Aos 10 (dez) dias do mês de setembro do ano de 2013, às 09:00 horas, foi realizada na sede da Agência Reguladora de Serviços de Saneamento Básico do Estado de Santa Catarina, a 145ª Reunião do Conselho Consultivo da Agência Reguladora de Serviços de Saneamento Básico do Estado de Santa Catarina – AGESAN. Estiveram presentes na reunião o Presidente do Conselho, Sr. Silvio César dos Santos Rosa; os Conselheiros, Sra. Priscila Cardoso Vieira, Sr. Rubens Cruz de Aguiar, Sr. Átila Rocha dos Santos e o Sr. Ademar Felisky. O Presidente Sr. Silvio Cesar dos Santos Rosa deu boas vindas a todos e na sequência passou a palavra ao Conselheiro Sr. Rubens Cruz de Aguiar que apresentou a Análise Consultiva do Município de Erval Velho. Em seu parecer conclusivo cita: "Trata-se de um sistema que opera em condições adequadas e que sofreu uma série de melhorias, a partir da fiscalização inicial. Não há pendências relevantes, entretanto deve ser observado pela concessionária o apontamento de que no verão a produção atual se mostra insuficiente para atender á demanda". A Análise Consultiva original, encontra-se em anexo a esta Ata. Em ato contínuo foi passada a palavra ao Conselheiro Ademar Felisky que deu início a apresentação da Análise Consultiva do Município de Barra do Sul. Em seu Parecer Conclusivo cita: "Verifica-se através dos relatórios fotográficos que estão sendo realizadas várias melhorias no sistema da fiscalização inicial para a de acompanhamento e que o sistema num todo está muito bom". A Análise Consultiva original, encontra-se em anexo a esta ata. O Presidente Sr. Silvio Cesar dos Santos Rosa, passou a palavra para o Sr. Milton Aurélio Uba de Andrade Júnior, Gerente de Regulação para fazer uma apresentação sobre os procedimentos das fiscalizações de qualidade da água e tratamento de esgoto. Feita uma breve apresentação, foi aberto espaço para as perguntas com o intuito de dirimir as dúvidas dos Conselheiros. Na sequência foi passada a palavra ao Sr. Jatyrr Fritsch Borges, Gerente de Fiscalização para prestar alguns esclarecimentos em relação aos atos da Fiscalização operacional. Depois foi aberto um debate. Esclarecidas todas as dúvidas, o Presidente Sr. Silvio Cesar dos Santos Rosa, deu por encerrada a reunião. Conforme calendário, o Conselho Consultivo se reunirá no próximo dia 17 de setembro de 2013 às 10:00 horas na sede da AGESAN. Nada mais a acrescentar, eu, Silvana Rodrigues que redigi a ata, assino a presente, em conjunto com os demais Conselheiros presentes á reunião.

Florianópolis, 10 de setembro de 2013.

  
**Silvio César dos Santos Rosa**  
Presidente

  
**Silvana Rodrigues**  
Secretária


P65.

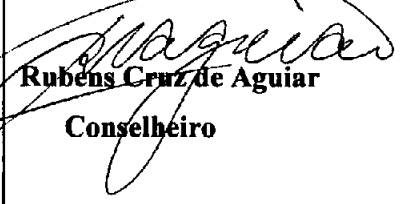


- 43
- 44
- 45
- 46
- 47
- 48
- 49
- 50
- 51
- 52
- 53
- 54
- 55
- 56
- 57

  
**Atila Rocha dos Santos**  
**Conselheiro**

  
**Ademar Felisky**  
**Conselheiro**

  
**Priscila Cardoso Vieira**  
**Conselheira**

  
**Rubens Cruz de Aguiar**  
**Conselheiro**





ACE4423



CONSELHO CONSULTIVO

## PARECER SOBRE O RELATÓRIO DE FISCALIZAÇÃO

Assunto: Fiscalização de Acompanhamento dos  
Serviços de Saneamento Básico

Relatório nº 188/2012

Data: 29/07/2013

Município de: Balneário Barra do Sul.

*Plas.*  
*B* *Q*

1. INTRODUÇÃO: Este relatório tem por objetivo a ação de fiscalização de acompanhamento para averiguar as recomendações e as demandas dos relatórios iniciais de Balneário Barra do Sul.

2. ÁREAS E SEGMENTOS 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 ) Operação
	( ) Recalques	( ) Operação e manutenção
	( x ) Reservatórios	( x ) Operação e manutenção ( x ) 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. ( ) 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	( x ) Escritório/Loja de atendimento/almojarifado	( x ) Instalações físicas do escritório e almojarifado
	( x ) Serviços comerciais	( x ) Atendimento ao usuário

**ACE4425**

		<input checked="" type="checkbox"/> Ligação de água <input checked="" type="checkbox"/> Faturamento
RSU	<input type="checkbox"/> Gestão dos RSU	<input type="checkbox"/> Coleta <input type="checkbox"/> Transporte <input type="checkbox"/> Destinação Final
Drenagem Urbana	<input type="checkbox"/> Sistema	<input type="checkbox"/> Projeto <input type="checkbox"/> Serviço

### 3. DESCRIÇÃO DO SISTEMA EXISTENTE

#### 3.1. Estrutura Física e Recursos Humanos:

O imóvel é alugado e existem placas de identificação, porem sem placa de horário de funcionamento.

A estrutura do prédio é segura, as condições do mobiliário são favoráveis.

Os equipamentos e instalações elétricas estão em bom estado.

Existe sanitário disponível ao uso dos funcionários em boas condições de limpeza.

Os níveis de iluminação, e a ventilação natural são favoráveis, assim como as condições gerais de limpeza.

O número de funcionários não atende a demanda num total de 16.

Existem fardamentos e EPIs adequados.

O pessoal de campo trabalha uniformizado.

As ferramentas estão dispostas em local seguro e adequado.

Existem veículos para o uso dos funcionários.

Existe programa de manutenção dos hidrômetros, com idade média de 4 anos.

Há perdas no faturamento. De 6%.

A arrecadação média é de 300.000,00.

A perda média é de 12%.

Existem 22 usuários com tarifa social.

As principais demandas são verificação de débito, ligação e religação.

#### 3.2 Principais características do sistema:

### 4. UNIDADES OPERACIONAIS

#### 4.1 Manancial/Captação

A unidade possui 4 mananciais de captação, sendo 3 subterrâneas e uma superficial.

Não há licença ambiental nem outorga do uso da água.

Não existe cerca de proteção da área do manancial.

O volume de água captado garante o abastecimento sem colapso.

O tipo de captação é adequado, porém as condições operacionais não.

P65

**Existe facilidade de acesso ao local, assim como cerca de proteção contra enchentes e entradas de pessoas.**

**Existem placas de identificação assim como comunicação imediata com o centro de operação ou ETA.**

**Não existe placas de identificação com restrições a utilização da área.**

**Não existe estação de recalque.**

**A manutenção nas adutoras é feita somente quando necessário.**

#### **4.2 Estações de Tratamento de Água – ETA**

**Existem duas ETAs, localizadas na rua Vicente de Carvalho, atendendo toda cidade e ainda barra do Itapocu Araquari.**

**A eta não possui licença ambiental e está em boas condições.**

**Não existem cercas de proteção, porém as condições de limpeza do pátio são boas.**

**Os parâmetros analisados na ETA são cloro, cor, flúor, PH, e turbidez.**

**As escadas de acesso estão em boas condições de uso.**

**Não existem guarda corpo.**

**Não existe macromedição na entrada, porém existe na saída.**

**Existem medidas em relação ao controle de perdas.**

**Existem dois decantadores em boas condições, limpos semestralmente.**

**Existem escadas de acesso.**

**O lodo lançado pelos decantadores é disposto de forma inadequada, na lagoa de descarte.**

**Existem seis filtros em boas condições.**

**Os instrumentos não possuem tampas.**

**A estrutura do prédio da casa de química é segura.**

**Existe almoxarifado e o empilhamento dos produtos químicos é adequado.**

**Existem vazamentos nas instalações, e a comunicação do operador da ETA com outras unidades do sistema se dá via fone.**

#### **4.3 Reservatórios**

**Existe um reservatório na Av. São Francisco do Sul, 371. É em concreto e elevado com capacidade de 400 m3.**

**Existem placas indicativas, as condições de limpeza dos entornos são adequadas.**

**As áreas não estão devidamente cercadas e trancadas.**

**Existem escadas em boas condições, porém sem guarda corpo nas áreas de visitação.**

**Não apresenta para raio, iluminação e sinalização noturna.**


**A água de lavagem não é medida nem reaproveitada.**

**Existe medidor de nível nos reservatórios controlados pela ETA.**

**Existem quatro estações de recalque de água bruta.**

**Existe uma estação de recalque de água tratada.**

P65.  


 X

#### 4.4 Rede de Distribuição

Existem 7.305 ligações, com 7.808 economias.

Não existe cadastro atualizado da rede, nem planta do sistema.

Existem macro e micromedicação.

Não existe medida em relação ao controle das perdas.

A extensão das adutoras de água bruta é de 8.500 metros.

A extensão das adutoras de água tratada é de 90.000 metros e a rede de distribuição é de 80.000 metros.

A manutenção nas adutoras acontece quando há rompimento.



#### 4.5 Estação de Tratamento de Esgoto - ETE

5. CONCLUSÕES: Verifica-se através dos relatórios fotográficos que estão sendo realizadas várias melhorias no sistema da fiscalização inicial para a de acompanhamento e que o sistema num todo está muito bom.

Florianópolis, 10/09/13.

  
\_\_\_\_\_  
Ademir Felisky Conselheiro

PW.

  X.

**ACE4428**



**CONSELHO CONSULTIVO**

## **PARECER SOBRE O RELATÓRIO DE FISCALIZAÇÃO**

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

Relatório de Acompanhamento nº 025/2013

Data: 09/09/2013

Município de: Herval Velho/SC.



## 1. INTRODUÇÃO

## 2. ÁREAS E SEGMENTOS FISCALIZADOS

Área Fiscalizada	Item Fiscalizado	Segmento Fiscalizado
Técnico-Operacional	<input checked="" type="checkbox"/> Manancial/captação	<input checked="" type="checkbox"/> Localização <input checked="" type="checkbox"/> Operação e manutenção
	<input type="checkbox"/> ETA	<input type="checkbox"/> Segurança, conservação e limpeza. <input type="checkbox"/> Casa de química <input type="checkbox"/> Laboratório <input type="checkbox"/> Operação
	<input type="checkbox"/> Recalques	<input type="checkbox"/> Operação e manutenção
	<input checked="" type="checkbox"/> Reservatórios	<input checked="" type="checkbox"/> Operação e manutenção <input checked="" type="checkbox"/> Limpeza e desinfecção <input checked="" type="checkbox"/> Controle de Perdas
	<input type="checkbox"/> Adução	<input type="checkbox"/> Operação, manutenção <input type="checkbox"/> controle de perdas.
	<input checked="" type="checkbox"/> Rede de Distribuição	<input checked="" type="checkbox"/> Operação e manutenção <input checked="" type="checkbox"/> Continuidade <input checked="" type="checkbox"/> Controle de perdas <input checked="" type="checkbox"/> Pressões disponíveis na rede
	<input type="checkbox"/> ETE	<input type="checkbox"/> Segurança, conservação e limpeza. <input type="checkbox"/> Equipamentos <input type="checkbox"/> Laboratório <input type="checkbox"/> Destinação Efluente Final
Qualidade	<input type="checkbox"/> Qualidade da água distribuída à população	<input type="checkbox"/> Qualidade físico-química da água <input type="checkbox"/> Qualidade bacteriológica da água
	<input type="checkbox"/> Qualidade do Tratamento de Esgoto	<input type="checkbox"/> Qualidade do efluente final do Esgoto
Comercial	<input type="checkbox"/> Escritório/Loja de atendimento/almojarifado	<input type="checkbox"/> Instalações físicas do escritório e almojarifado
	<input type="checkbox"/> Serviços comerciais	<input type="checkbox"/> Atendimento ao usuário <input type="checkbox"/> Ligação de água

		( ) Faturamento
RSU	( ) Gestão dos RSU	( ) Coleta ( ) Transporte ( ) Destinação Final
Drenagem Urbana	( ) Sistema	( ) Projeto ( ) Serviço

### 3. DESCRIÇÃO DO SISTEMA EXISTENTE

#### 3.1. Estrutura Física e Recursos Humanos:

- ▶ O escritório possui boas instalações e o mobiliário foi totalmente modernizado.
- ▶ O sistema possui três empregados e foi solicitada a contratação de estagiário ou mais um empregado para o atendimento.
- ▶ Almoxarifado: Funciona no espaço de uma garagem alugada e a fiscalização recomendou à concessionária que providencie melhores acomodações para os materiais.
- ▶ O sistema possui 1.203 economias e uma arrecadação mensal de R\$ 45.489,00. Não há perdas de faturamento, a idade média dos hidrômetros é de 3,8 anos e as perdas físicas são da ordem de 15,7% e bem abaixo da média observada em outros sistemas de água.

#### 3.2 Principais características do sistema:

### 4. UNIDADES OPERACIONAIS

#### 4.1 Manancial/Captação

O sistema opera com dois poços subterrâneos localizados na BR-282 e na Avenida beira Rio e o tratamento é realizado na Casa de Química localizada junto ao poço "1". Possui macro-medidores de entrada e saída.

#### 4.2 Estações de Tratamento de Água – ETA

O sistema não demanda Estação de Tratamento de Água.

4.2.1 Laboratório: funciona nas instalações do escritório.

4.2.2. Casa de Química: encontra-se cercada, identificada e em condições adequadas

de operacionalidade.

**ACE4431**

### **4.3 Reservatórios**

O sistema possui três reservatórios com capacidade total de 300 metros cúbicos.

### **Rede de Distribuição**

A rede de distribuição possui uma extensão de 22.228 metros.

### **4.4.2 – Estações de Recalque de Água Tratada**

O sistema possui duas estações de recalque, em condições adequadas de operação e manutenção e devidamente identificadas.

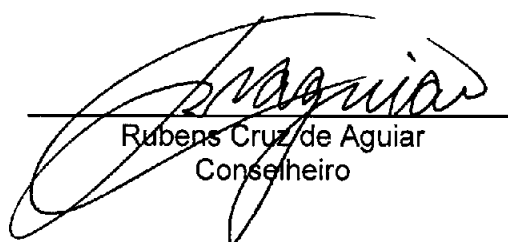
### **4.4 Estação de Tratamento de Esgoto - ETE**

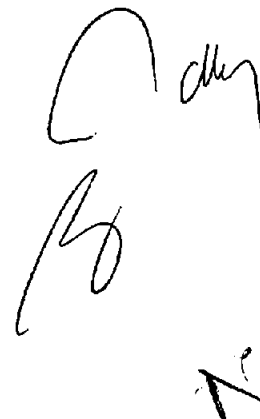
Não possui.

## **5. CONCLUSÕES:**

Trata-se de um sistema que opera em condições adequadas e que já sofreu uma série de melhorias, a partir da fiscalização inicial. Não há pendências relevantes, entretanto deve ser observado pela concessionária o apontamento de que no verão a produção atual se mostra insuficiente para atender à demanda.

Florianópolis, 09/09/2013.

  
\_\_\_\_\_  
Rubens Cruz de Aguiar  
Conselheiro



**RELATÓRIO DE ACOMPANHAMENTO GEFIS Nº 025/2013**

Assunto: Fiscalização de ACOMPANHAMENTO dos Serviços de Saneamento Básico

Referência: Processo AGESAN 00092/2011 e Relatório GEFIS nº 00025/2011

**1 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](http://www.casan.com.br)

**2 CARACTERÍSTICAS DA FISCALIZAÇÃO**

Tipo de Auditoria: Fiscalização de Acompanhamento

**AGÊNCIA ERVAL VELHO**

Rua: Avenida 15 de Novembro, 28 – Centro

CEP: 89.613.000 - Erval Velho – SC

Fone: (49) 3542-1067

Contato: Nelson Schmitt\_- Cargo: Chefe da Agência – e-mail: [nschmitt@casan.com.br](mailto:nschmitt@casan.com.br)

Comunicação à Empresa sobre a Auditoria: Of. Circular xxx/2013.

Data da Inspeção: 18 / 07 / 2013

**3 INTRODUÇÃO**

Este relatório detalha a Ação de Fiscalização de Acompanhamento 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.

**4 CRONOGRAMA DE TRABALHO**

Quadro 1: Roteiros

Data / Período	Manhã	Tarde
Dia 18/07/2013	Deslocamento a Erval Velho	Visitação de Acompanhamento

## 5 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
	(x) Rede de Distribuição	(x) Operação e manutenção (x) Continuidade (x) Controle de perdas (x) 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	( ) 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: Nelson Schmitt - Cargo: Chefe da Agência

Fone(s): (49) 3542-1067 - E-mail: nschmitt@casan.com.br

Endereço: Av. XV de Novembro, 728 - Bairro: Centro

CEP: 89613-000

---

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



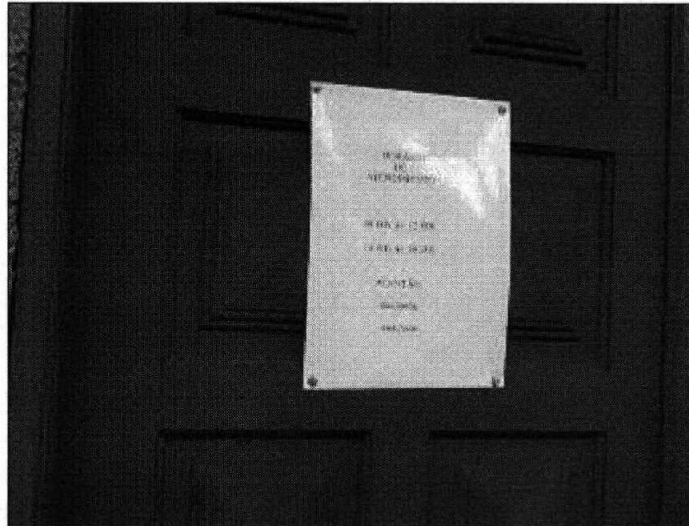
**Figura 1: Fachada Escritório (inicial)**



**Figura 2: fachada do escritório (acompanhamento)**

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 ( ):



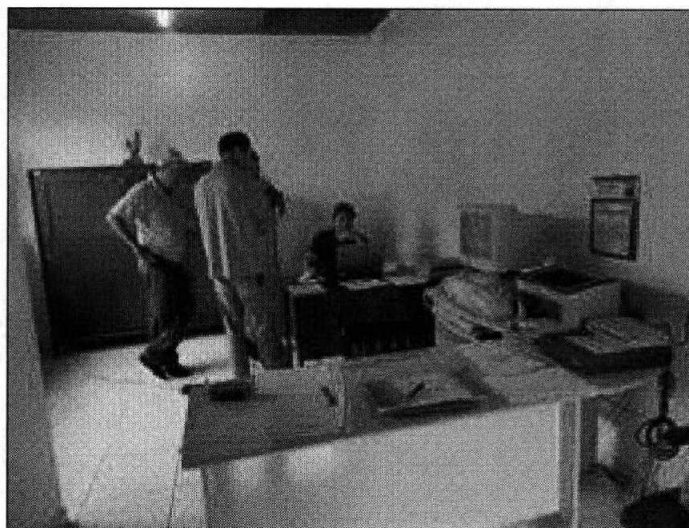
**Figura 3: Placa indicativa de horário (acompanhamento)**

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

RECOMENDAÇÃO 01: Expor aos usuários os manuais, guias e informações conforme determina a 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 ( ) Obs.: Foram todos modernizados. (Acompanhamento)



**Figura 4: Mobiliários do escritório (inicial)**



**Figura 5: Mobiliário do escritório (acompanhamento)**

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 ( )



**Figura 6: Sanitário funciona também como depósito. (inicial)**





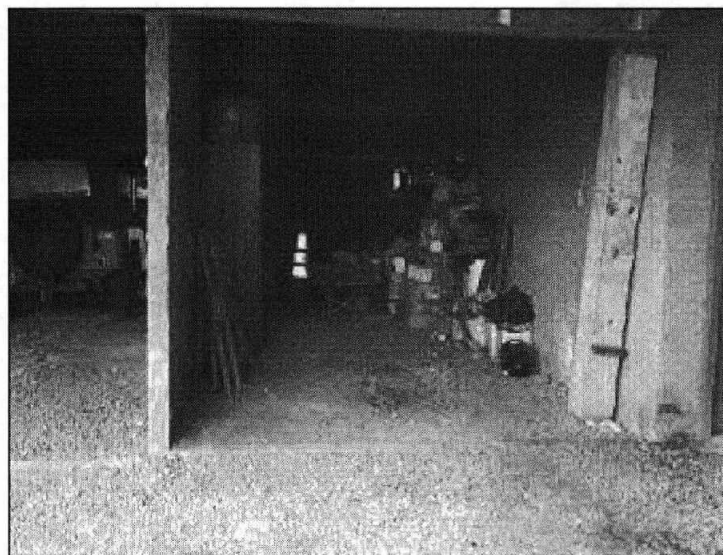
**Figura 7: Sanitário coletivo (acompanhamento)**

Obs.: Funciona junto ao depósito. Sugere-se readequar. (Acompanhamento)

9) Há sanitários para os usuários (Res. AGESAN nº 004 - Art. 127)? Sim ( ) Não (x)  
Encontram-se em boas condições de higiene e limpeza? Sim ( ) Não ( ) Pendência ( ): Obs.:  
O uso dos sanitários é coletivo. Necessário afixar cartaz informando aos usuários.  
(Acompanhamento)

10) Existe almoxarifado em boas condições? Sim ( ) Não (x) Pendência ( ): Obs.:  
Almoxarifado está localizado numa garagem alugada, sem acomodações.

RECOMENDAÇÃO 02: Providenciar melhores acomodações para os materiais.



**Figura 8: Almoxarifado sem acomodações dos materiais (acompanhamento)**

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 ( )

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



**Figura 9: Condições de limpeza do escritório (acompanhamento)**

14) O número de funcionários está atendendo à demanda de serviço existente (Resolução AGESAN nº 004 - Art. 131)? Sim ( ) Não (x) Pendência ( ): Obs.: O chefe da agência faz a manutenção e deixa o escritório fechado. (Acompanhamento)

**RECOMENDAÇÃO 03:** Providenciar a contratação de terceirizado, estagiário ou disponibilizar mais um funcionário para o atendimento.

**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 Agencia	01
Operação	Escala de revezamento	2ª a 2ª	Operador de ETA*	01
	Escala de revezamento	2ª a 2ª	Operador de ETE*	Xx
Manutenção	08:00 às 12:00 13:30 às 17:30	2ª a 6ª	Agente Operacional Adm.	01

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 (x) Não ( ) Pendência ( ):

Quadro 4: Número e Identificação de Veículos

Placa	Tipo de Veículo	Modelo	Ano	Combustível
MEA 0608	PICK UP	FIAT STRADA	2005	FLEX



Figura 10: Veículo para uso dos funcionários (acompanhamento)

19) O usuário é comunicado da possibilidade de acompanhamento (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 ( )

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

19) Qual a arrecadação mensal média da Unidade? R\$ 45.489,00

22) Qual a idade média dos hidrômetros instalados? Está em 3,8 anos, de acordo com informações da Gerência e Fiscalização e Medição

23) Qual a perda média do município (física)? 15,7 (Quinze virgula sete) %

- 24) Existe usuário com tarifa social? Sim ( ) Não (x) Quantos?
- 25) Qual a média diária de atendimento aos usuários? 12 (doze) atendimentos.
- 20) Quais as principais demandas dos usuários? Solicitação de serviços e informação de faturas.

---

## 6.2 Unidades Operacionais

### 6.2.1 Manancial/Captação – ACAP

---

Quantidade de Mananciais? 02 (dois)

a) Manancial/Captação 1: Poço 01 - Subterrâneo (x) Superficial ( )

Endereço: BR 282, Próximo ao restaurante do Gringo

Onde é tratada a água deste manancial? Na casa de Química no Poço 01

a) Manancial/Captação 2: Poço 02 - Subterrâneo (x) Superficial ( )

Endereço: Avenida Beira Rio

Onde é tratada a água deste manancial? Na casa de Química no Poço 01

---

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

RECOMENDAÇÃO 04: Apresentar outorga ou cópia do pedido.

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

RECOMENDAÇÃO 05: Apresentar Licença ou cópia do requerimento.

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

Obs.: Poço 1 Sim, no Poço 2 Não. O Poço 2 não é cercado, pois, não tem "Termo de Uso", (inicial).

Obs.: O Poço 01 continua cercado, porém o Poço 02 continua sem as devidas proteções.

(Acompanhamento)

RECOMENDAÇÃO 05: Providenciar os devidos isolamentos conforme determina a Resolução.

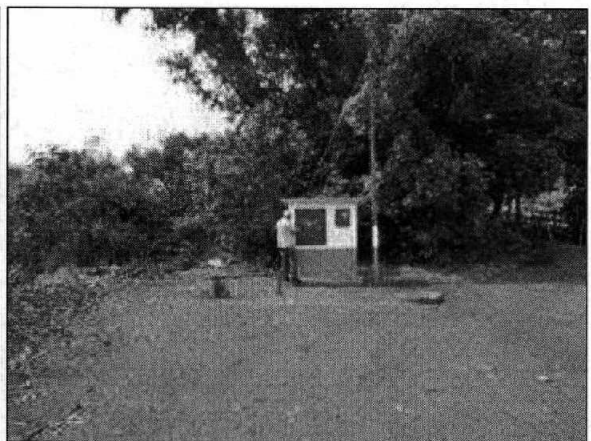
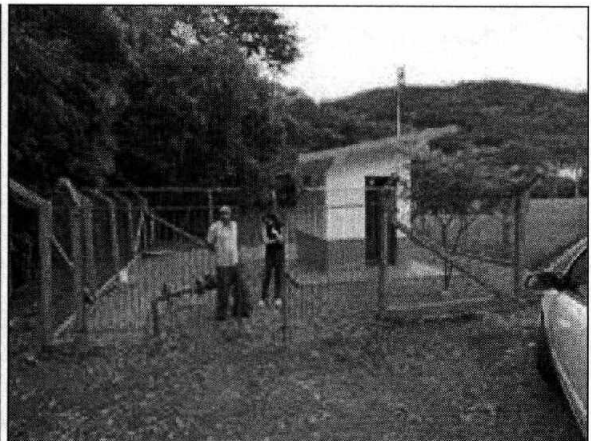
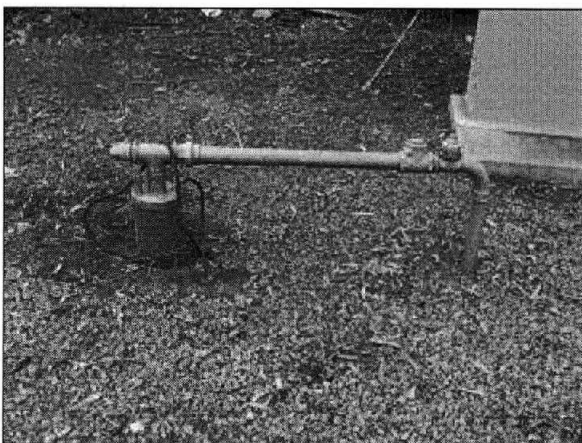


Figura 11: Vistas gerais dos dois poços de captação do SAA de Erval Velho (inicial)



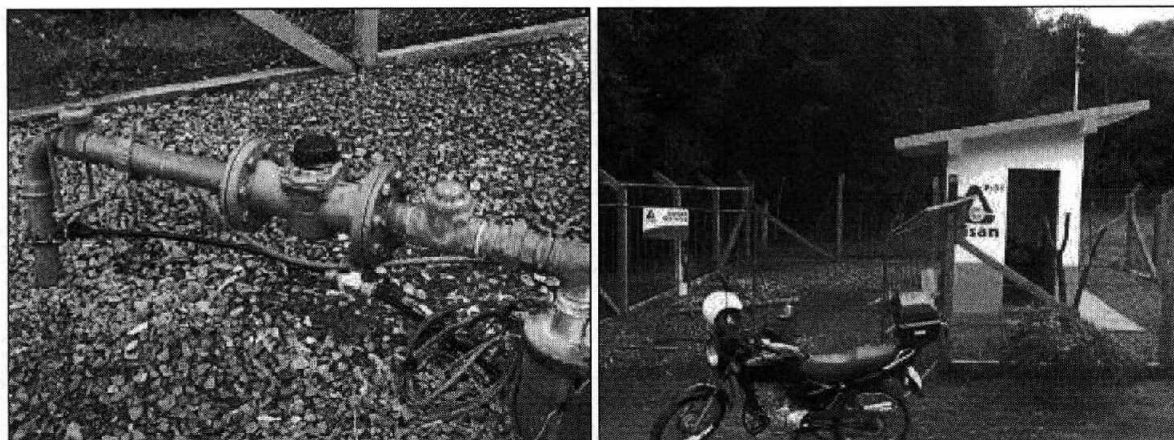


Figura 12: Vistas gerais dos dois poços de captação do SAA de Erval Velho. (acompanhamento)

4) O volume captado atualmente garante o abastecimento de água sem haver colapso no abastecimento (NBR 12211 item 5.5)? Sim ( ) Não (x)

Obs.: Há necessidade de perfuração de mais um poço porque no verão a demanda excede a capacidade de produção. (inicial)

Obs.: No verão há deficiência na oferta de água. (acompanhamento)

RECOMENDAÇÃO 06: Apresentar proposta/projeto. (Acompanhamento)

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

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 ( )

Obs.: Junto a estrada



Figura 13: Acesso ao Poço 1

8) Existe proteção contra enchentes e entrada de pessoas estranhas e animais (Resolução AGESAN Nº11 - Art. 10º)? Sim ( ) Não (x) Pendência ( ): Obs.: O poço fica próximo a um córrego.(inicial), continuando com os mesmos problemas (acompanhamento).

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

Obs.: Sistema não automatizado. Operado por timer. (inicial)

Obs.: Situação segue inalterada. (acompanhamento)

10) Existe placa de identificação com as restrições à utilização da área (Resolução AGESAN Nº11 - Art. 10º)? Sim ( ) Não ( ) Pendência ( ): Obs.: No Poço 01 existe identificação e no Poço 2 não há identificação.

RECOMENDAÇÃO 06: Providenciar placas de identificação no Poço 02 conforme exigência da Resolução.

Observações Gerais: Melhorar espaços (almoxarifado, depósito, laboratório) e padronizar as mobílias.

#### 6.2.2 Estação de Tratamento de Água – ETA

Quantidade de Estações de Tratamento de Água? 01 (uma) Casa de Química Poço1

a) ETA 1 – Casa de Química

Endereço: Rodovia BR 282

Qual região é atendida por esta Estação? Toda a Cidade

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

RECOMENDAÇÃO 07: Apresentar Licença ou cópia do Requerimento. (Acompanhamento)

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

Obs.: Não é uma ETA. O tratamento básico é realizado junto ao poço. (inicial)

Obs.: Continua o tratamento a ser feito junto ao poço. (acompanhamento)

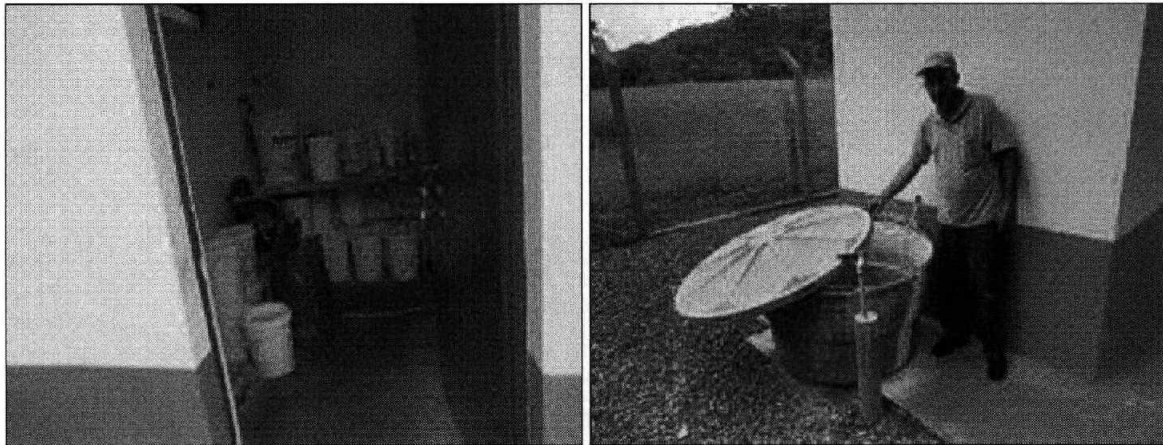


Figura 14: O tratamento é realizado junto ao poço de captação (inicial)



Figura 15: Tratamento Químico (acompanhamento)

3) As condições do Laboratório são adequadas? Sim ( ) Não (x) Pendência ( ): Obs.: A estocagem permanece junto ao Poço 1 e o laboratório na mesma sala do escritório.

RECOMENDAÇÃO 07: Providenciar melhores acomodações para o material químico e para o laboratório.



Figura 16: Laboratório junto a sala de atendimento (inicial)





Figura 17: Laboratório continua junto a sala de atendimento (acompanhamento)

- 4) Quais parâmetros são analisados na ETA local? Cloro (x) / Flúor (x) / PH (x) / Cor ( ) / Turbidez ( ) / Outros:
- 5) Com que frequência são analisados? Diário
- 6) Existe Macromedição na entrada (Res. AGESAN nº11 - Art. 17º)? Sim ( ) Não (x)
- 7) Existe Macromedição na saída (Res. AGESAN nº11 - Art. 17º)? Sim (x) Não ( )



Figura 18: Macro medidor de saída (acompanhamento)

- 8) Existe alguma medida em relação ao controle de perdas (Resolução AGESAN Nº11 - Art. 17º)? Sim ( ) Não ( ) Quais: GEOFONAMENTO
- 9) Existe cerca de proteção da ETA em bom estado de conservação (Resolução AGESAN Nº11 - Art. 15º)? Sim (x) Não ( ) Pendência ( ):

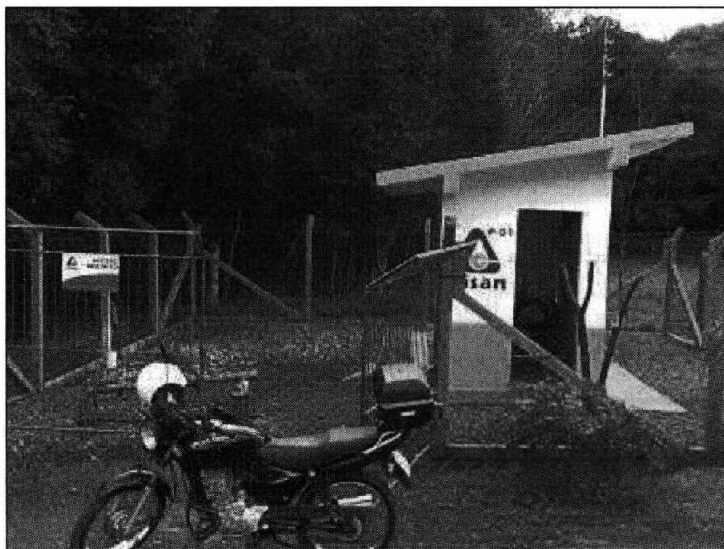


Figura 19: ETA junto ao Poço 1 com cercas de proteção

- 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 ( ) - Nº de decantadores: 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? Obs.: Não se aplica.
- 17) Os filtros estão em boas condições (Resolução AGESAN nº11 - Art. 15º)? Sim ( ) Não ( ) Nº de filtros: Obs.: Não se aplica
- 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 ( ):

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



**Figura 20: Almoxarifado e acondicionamento dos produtos químicos(acompanhamento)**

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

RECOMENDAÇÃO 08: Providenciar melhor acondicionamento para os produtos químicos.

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 ( ) Não (x) Qual o sistema?

25) Como é feito o monitoramento de segurança da ETA? Apenas a área é cercada. Operador volante

**6.2.3 Reservatórios - RATs**

Quantos reservatórios existem no SAA? 03 (três)

**Quadro 5: Número e Identificação de Reservatórios**

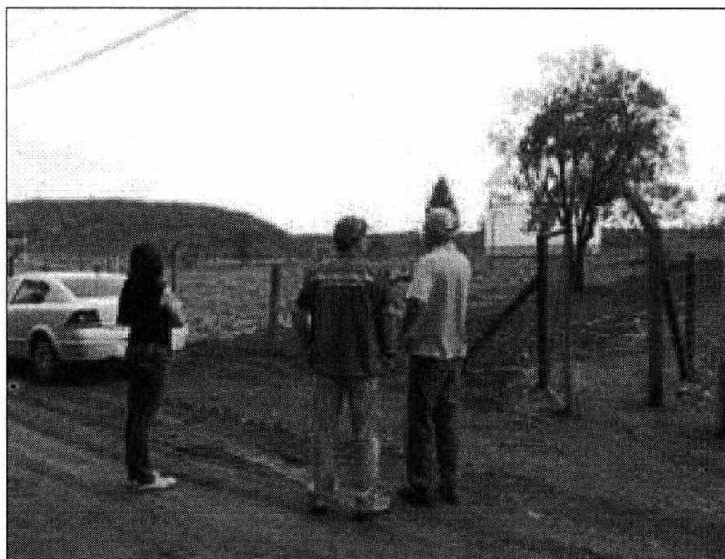
Reservatório	Capacidade	Localização
R-01	200 m <sup>3</sup>	Bairro Vila Chiruca
R-02	50 m <sup>3</sup>	Bairro Bela Vista
R-03	50 m <sup>3</sup>	Lot. Ilda Cassaniga
TOTAL		300 m <sup>3</sup>

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

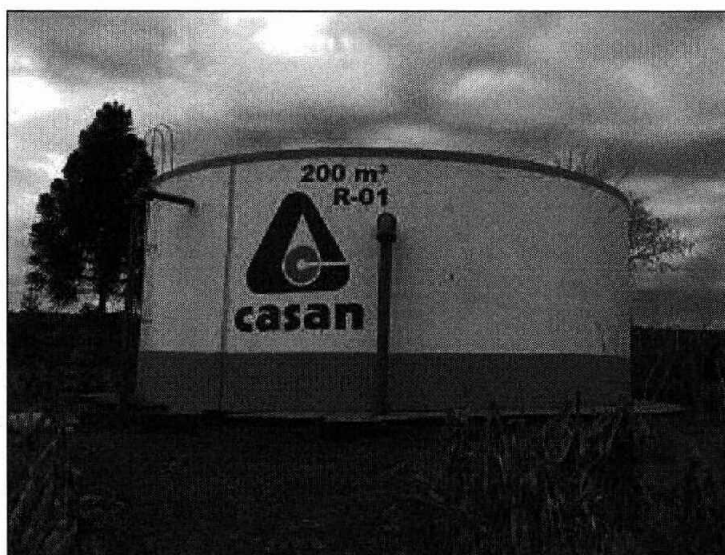
Endereço: Bairro Vila Chiruca

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

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



**Figura 21: R-01 Vila Chiruta (inicia)**



**Figura 22: R-01 Vila Chiruta (acompanhamento)**

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

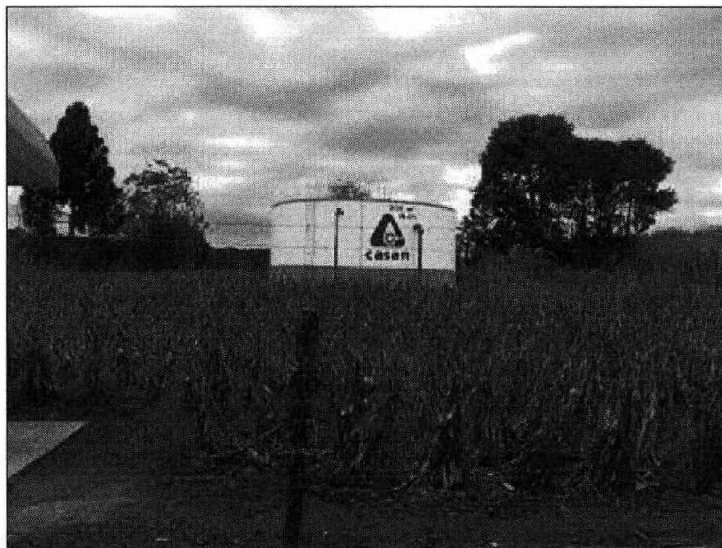


Figura 23: Acesso ao R 01

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 09: Providenciar placas indicativas conforme determina a Resolução.

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

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 ( ):

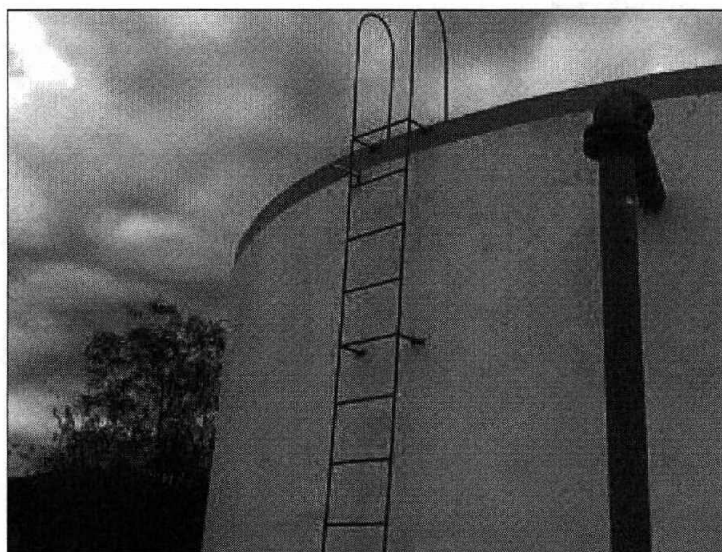


Figura 24: Escadas do R 01

6) Existe guarda-corpo nas áreas de visitação (Resolução AGESAN Nº11 Art. 23º)? Sim ( )  
Não (x) Pendência ( ):

RECOMENDAÇÃO 11: Providenciar guarda-corpo conforme determina Resolução.

7) As áreas de cobertura encontram-se em condições adequadas (Resolução AGESAN Nº11 - Art. 23º)? Sim (x) Não ( ) Pendência ( ):

8) Apresentam para-raios, iluminação e sinalização noturna (Resolução AGESAN Nº11 - Art. 23º)? Sim ( ) Não (x) Encontram-se em boas condições? Sim ( ) Não ( ):

RECOMENDAÇÃO 12: Providenciar para-raios, iluminação e sinalização noturna conforme Resolução.

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

RECOMENDAÇÃO 13: Apresentar projeto ou justificativa.

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

b) Reservatório 2 – R-02

Endereço: Bairro Bela Vista

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

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



**Figura 25: R-02 Bairro Bela Vista (inicial)**

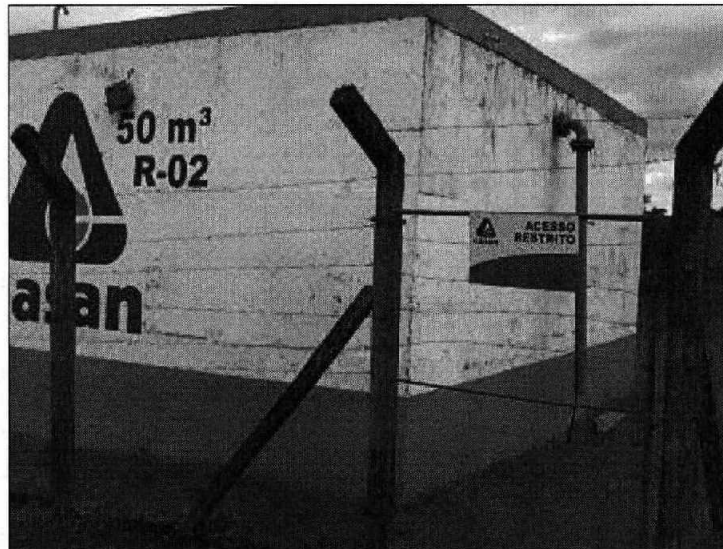


Figura 26: reservatório R-02 (acompanhamento)

- 1) Existe facilidade de acesso ao local? Sim (x) Não ( )
- 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 12: Providenciar placas indicativas como determina a Resolução.

- 3) As condições de limpeza dos entornos são adequadas (Resolução AGESAN nº11 - Art. 23º)? Sim (x) Não ( ) Pendência ( ):
- 4) As áreas estão devidamente cercadas e trancadas (Resolução AGESAN nº11 - Art. 23º)? Sim (x) Não ( ) Pendência ( ):



Figura 27: Isolamento do R-02

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

6) Existe guarda-corpo nas áreas de visitação (Resolução AGESAN Nº11 Art. 23º)? Sim ( ) Não (x) Pendência ( ):

RECOMENDAÇÃO 13: Providenciar guarda-corpo nas áreas conforme Resolução.

7) As áreas de cobertura encontram-se em condições adequadas (Resolução AGESAN Nº11 - Art. 23º)? Sim (x) Não ( ) Pendência ( ):

8) Apresentam para-raios, iluminação e sinalização noturna (Resolução AGESAN Nº11 - Art. 23º)? Sim ( ) Não ( ) Encontram-se em boas condições? Sim ( ) Não (x).

RECOMENDAÇÃO 14: Apresentar para-raios e iluminação conforme determina Resolução.

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

c) Reservatório 3 – R-03

Endereço: Lot. Ilda Cassaniga

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

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

Obs.: Reservatório 2 x 25 m³ Fibra Internos



**Figura 28: Reservatório R-03**

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

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 15: Providenciar placas indicativas como determina a Resolução.

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

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

RECOMENDAÇÃO 16: Providenciar isolamento do reservatório conforme determina a Resolução.

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

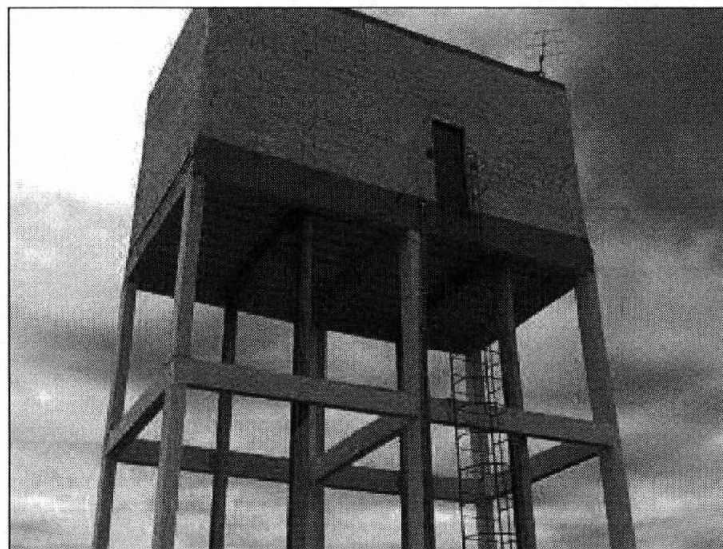


Figura 29: Escada do R-03

6) Existe guarda-corpo nas áreas de visitação (Resolução AGESAN Nº11 Art. 23º)? Sim (x) Não ( ) Pendência ( ):

7) As áreas de cobertura encontram-se em condições adequadas (Resolução AGESAN Nº11 - Art. 23º)? Sim (x) Não ( ) Pendência ( ):

8) Apresentam para-raios, iluminação e sinalização noturna (Resolução AGESAN Nº11 - Art. 23º)? Sim ( ) Não ( ) Encontram-se em boas condições? Sim ( ) Não (x). Obs.: Somente para-raios.

RECOMENDAÇÃO 17: Apresentar iluminação e sinalização conforme determina Resolução.

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

RECOMENDAÇÃO 18: Apresentar projeto ou justificativa.

#### 6.2.4 Estações de Recalque de Água Tratada - ERATs

Existem quantas estações de recalque de água tratada? 02 (Duas)

Quadro 7: Número e Identificação de Estações

Estação	Capacidade	Localização	Função
ERAT - 1	5M <sup>3</sup> /H	Rua São José	NI
ERAT - 2	NI	Vila Chiruca	NI

a) ERAT 1

Endereço: Rua São José

b) ERAT 2

Endereço: Vila Chiruca

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

RECOMENDAÇÃO 19: Providenciar placas de identificação conforme determina a Resolução.



Figura 30: ERAT 1 - (inicial)



Figura 31: ERAT 1 (acompanhamento)



Figura 32: ERAT 2 (Inicial)



Figura 33: ERAT 2 (acompanhamento)

- 
- 2) Estão devidamente isoladas? Sim (x) Não ( ) Pendência ( ):
  - 3) Quadro de Energia está em boas condições? Sim (x) Não ( )
  - 4) O disjuntor está devidamente trancado? Sim (x) Não ( )
- 

6.2.5 Rede de Distribuição

- 1) Número de Ligações: 1.087
  - 2) Número de Economias: 1.203
  - 3) Percentual da População atendida: 100 (cem) % Perímetro urbano
  - 4) Existe cadastro atualizado da rede? Sim ( ) Não (x) Pendência ( ):
  - 5) Qual a extensão das adutoras de água bruta? Não se aplica
  - 6) Qual a extensão da rede de distribuição? 22.228 m
  - 7) É feita manutenção periódica nas adutoras (NBR 12.218)? Sim ( ) Não (x) - Com que periodicidade? Apenas quando da necessidade de manutenção
  - 8) Há problemas de vazamentos nas adutoras? Sim ( ) Não (x)
- 

**RECOMENDAÇÕES GERAIS:** Não há recomendações adicionais.

---

**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