



## **RELATÓRIO DE ACOMPANHAMENTO GEFIS Nº 037/2013**

Assunto: Fiscalização de ACOMPANHAMENTO dos Serviços de Saneamento Básico

Referência: Processo AGESAN GEFIS 060\_12

---

### **1 IDENTIFICAÇÃO DA AGESAN**

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

Endereço: Rua Anita Garibaldi, 79 – 11º andar – Centro Executivo Miguel Daux - Centro – Florianópolis– SC. CEP: 88.010-500.

Telefone: (48) 3365-4350

CNPJ: 11.735.720/0001-11

Site: [www.agesan.sc.gov.br](http://www.agesan.sc.gov.br)

### **2 IDENTIFICAÇÃO DO PRESTADOR DE SERVIÇOS**

Nome: Serviço Autônomo Municipal de Água e Esgoto

Endereço: Avenida Hercílio Luz, 465 - Bairro Centro - Tijucas - SC - 88200-000

Telefone: (48) 3263-4065

CNPJ: 02.396.675/0001-27

Site: [www.samaetj.com.br](http://www.samaetj.com.br)

### **3 CARACTERÍSTICAS DA FISCALIZAÇÃO**

Tipo de Auditoria: Fiscalização de Acompanhamento

Unidade Auditada: SAA e SES

Local: TIJUCAS

Telefone: (48) 3263-4065

Contato: Wilson Bernardo de Souza - Cargo: Diretor

Comunicação à Empresa sobre a Auditoria: Ofício Circular nº 017/2013.

Data da Inspeção: 19/11/2013.

---

## 4 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 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 de Acompanhamento 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 Saulo Azevedo que se encarregou de explicar a operação e a função de cada unidade operacional e equipamento, além do cotidiano do Escritório de Atendimento.

### 5.1 Cronograma de Trabalho

Quadro 1: Roteiros

PERÍODO	Manhã	Tarde
Dia 19/11/2013	Deslocamento Fpolis – Tijuca	Visita as unidades

## 5.2 Áreas e Segmentos Fiscalizados

Quadro 2: Itens Fiscalizados

Área Fiscalizada	Item Fiscalizado	Segmento Fiscalizado
Técnico-Operacional	(x) Manancial / Captação	(x) Operação e manutenção
	(x) ETA	(x) Segurança, conservação e limpeza (x) Casa de química (x) Laboratório (x) Filtração
	( ) Elevatórias	( ) Operação e manutenção
	(x) Reservatórios	(x) Operação e manutenção ( ) Limpeza e desinfecção (x) Controle de Perdas
	(x) Adução	(x) Operação, manutenção e controle de perdas
	(x) Rede de Distribuição	(x) Operação e manutenção (x) Continuidade (x) Controle de perdas (x) Pressões disponíveis na rede
	( ) ETE	(x) Segurança, conservação e limpeza (x) Casa de química (x) 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/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 ( ) Faturamento
RSU	( ) Aterro Sanitário	
Drenagem Urbana	( ) Sistema	

## 6 DESCRIÇÃO DO SISTEMA EXISTENTE / CONSTATAÇÕES E RECOMENDAÇÕES

### 6.1 Estrutura Física e Recursos Humanos

Coordenadas: S 27°14'24.4" / W 048°38'25.9"

Contato: Wilson Bernardo de Souza - Fone(s): (48) 3263-4065

E-mail: [diretor@samaetj.com.br](mailto:diretor@samaetj.com.br)

Endereço: Avenida Hercílio Luz, 465 - Bairro Centro - Tijucas - SC - 88200-000



Figura 1: Fachada do Escritório (Inicial à esquerda – Acompanhamento à direita)

- 1) Existe identificação de que ali funciona um escritório de atendimento (Lei nº 8.078 Art. 6º)? Sim (x) Não ( ) Pendência ( ):
- 2) Há placa indicativa do horário de funcionamento (Lei nº 8.078 - Art. 6º)? Sim (x) Não ( ) Pendência ( ):



Figura 2: Placa Indicativa Horário de Atendimento (Inicial à esquerda – Acompanhamento à direita)

- 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 ( ):



Figura 3: Áreas internas do Escritório (Inicial)

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 ( ):



Figura 4: Sanitário do Escritório (Inicial)

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 ( ):

8) Os níveis de iluminação são favoráveis (Resolução AGESAN nº 004 - Art. 127)? Sim (x) Não ( ) Pendência ( ):

9) Há ventilação natural ou artificial suficiente através de janelas, aberturas ou ventiladores (Resolução AGESAN nº 004 - Art. 127)? Sim (x) Não ( ) Pendência ( ):

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

11) 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

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	Diretor	01
Comercial	08:00 às 12:00 13:30 às 17:30	2ª a 6ª	Agente Administrativo	01
Operação	Escala de revezamento	2ª a 6ª	Operador de ETA	04
Manutenção	08:00 às 12:00 13:30 às 17:30	2ª a 6ª	Agente Adm. Operacional	03

Obs.: Número de funcionários coletado na primeira visita. Se houver alterações, favor atualizar na resposta a este.

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 3: Número e Identificação de Veículos

Placa	Tipo de Veículo	Modelo	Ano	Combustível
MBR-1903	Uno	Fire	2002	Gasolina
MGP-6084	Montana	Conquest	2009	Gasolina
MJB-5745	Montana	LS	2011/12	Gasolina
MJO-2033	FIAT	Fiorino	2012/13	Gasolina
MJO-2133	FIAT	Fiorino	2012/13	Gasolina
MCW-3704	FIAT	Fiorino	2005/06	Gasolina

MCX-4922	Moto/Honda	CG125 Cargo	2002	Gasolina
MDJ-3792	Moto/Honda	CJ150 JOB	2006	Gasolina
MHE-7256	Moto/Honda	NXR 150 Bros	2010	Gasolina
MED-9915	Caminhão	Ford Cargo	2008	Gasolina
MHW-0625	Caçamba	Ford Cargo	2010	Gasolina



**Figura 5: Veículo do Escritório (Inicial)**

- 16) O usuário é comunicado da possibilidade de acompanhamento (*verificar como se dar a comunicação*) (Lei nº 8.078 - Art. 6º) ? Sim ( ) Não (x)
- 17) Existe programa de manutenção nos hidrômetros (*abrangendo aferições periódicas, substituição por tempo de uso, procedimentos adotados para substituição etc.*) (NBR 5.626)? Sim ( ) Não (x) Pendência ( ): Obs.: Estão substituindo os que tem problemas, progressivamente.
- 18) Há perdas no faturamento? Sim (x) Não ( ) - Índice: 15 (quinze) %.
- 19) Qual a idade média dos hidrômetros instalados? Entre 1984 e 2011
- 20) Qual a perda média do município (física)? De 10 (dez) %
- 21) Existe usuário com tarifa social? Sim ( ) Não (x) Quantos?
- 22) Qual a média diária de atendimento aos usuários na área comercial? 60 (sessenta) atendimentos/dia.
- 23) Quais as principais demandas dos usuários na área comercial? Segunda via
- 24) Qual a média diária de atendimento aos usuários na área operacional? 20 (vinte).

---

25) Quais as principais demandas dos usuários na área operacional? Conserto de Cavalete/Vazamentos.

---

## 6.2 Unidades Operacionais

---

### 6.2.1 Manancial/Captação

1) Manancial: Oliveira - Localização: Oliveira



Figura 6: Área Manancial – Oliveira (Inicial)

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

RECOMENDAÇÃO 01: Apresentar documento de concessão ou processo (Inicial)

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

RECOMENDAÇÃO 02: Apresentar processo de solicitação ou justificativa (Inicial)

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 (x) Não ( ) Pendência ( ):

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

RECOMENDAÇÃO 03: Estudar melhorias para aumentar segurança dos operadores (Inicial).

Obs.: A recomendação refere-se ).

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 (x) Não ( ) Obs.: Telefone convencional.

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

RECOMENDAÇÃO 04: Providenciar placas de identificação e restrições de acesso (Inicial)

2) Manancial: Rio Itinga - Coordenadas: S 27°19'38.3" / W 048°44'34.6"



Figura 7: Acesso à área do manancial (Acompanhamento)



Figura 8: Passarela sobre a barragem de captação de água (Acompanhamento)



Figura 9: Área da represa (à esquerda) e sistema de filtros (à direita) (Acompanhamento)

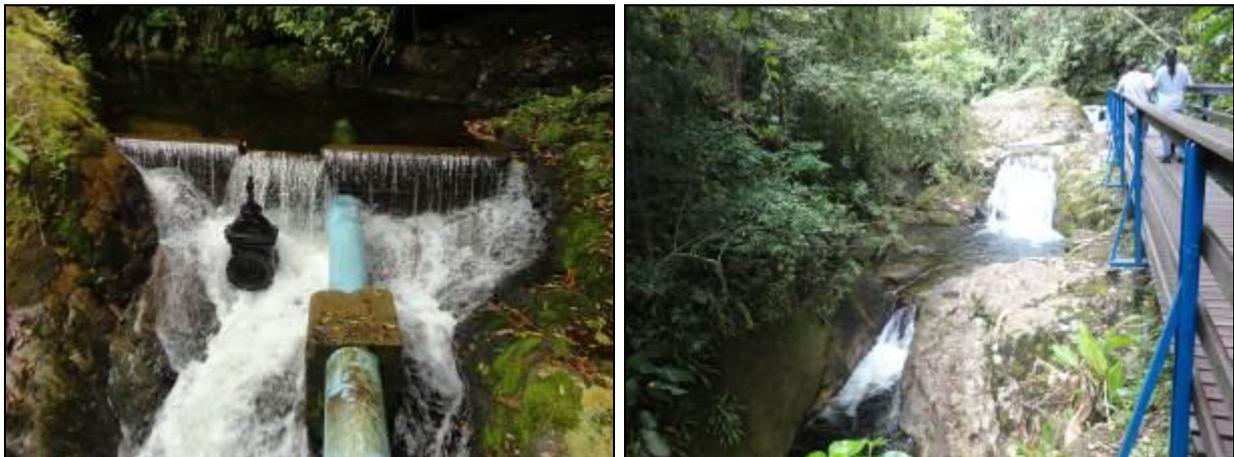


Figura 10: Área da represa (Acompanhamento)

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

RECOMENDAÇÃO 05: Providenciar requerimento (Acompanhamento)

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

RECOMENDAÇÃO 06: Apresentar processo de solicitação ou justificativa (Acompanhamento)

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

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

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

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

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

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

19) Existem meios de comunicação imediata com o centro de operações ou ETA? Sim (x) Não ( ) Obs.: Telefone celular.

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

### 6.2.2 Estação de Tratamento de Água – ETA

1) Localização: Oliveira – Bairro Oliveira



Figura 11: Fachada da ETA (Inicial)

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

RECOMENDAÇÃO 07: Apresentar cópia da licença ou processo de solicitação ou justificativa (Inicial)

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

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

4) Com que frequência são analisados? Duas em duas horas.

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

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

**RECOMENDAÇÃO 08: Providenciar macros de entrada e de saída para confecção de relatórios de controle de perdas do sistema (Inicial)**

7) Existe alguma medida em relação ao controle de perdas (Resolução AGESAN N°11 - Art. 17º)? Sim ( ) Não (x) Quais? Obs.: Estudar medidas.

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



**Figura 12: Cerca de Proteção da ETA (Inicial)**

9) As condições de limpeza do pátio externo são boas (Resolução AGESAN N°11 - Art. 15º)? Sim (x) Não ( ) Pendência ( ):

10) As escadas de acesso estão em boas condições de uso (Resolução AGESAN N°11 - Art. 15º)? Sim (x) Não ( ) Pendência ( ):

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

12) Os decantadores estão em boas condições (Resolução AGESAN N°11 - Art. 15º)? Sim (x) Não ( ) - N° de decantadores: 04 (quatro)

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

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

**RECOMENDAÇÃO 09: Estudar destinação ambientalmente adequada.**

15) Com que frequência ocorre a limpeza? Diária.

16) Os filtros estão em boas condições (Resolução AGESAN n°11 - Art. 15º)? Sim (x) Não ( ) N° de filtros: 04 (quatro)



**Figura 13: Filtros com proteção (Inicial)**

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

18) As condições das tampas são adequadas? Sim (x) Não ( )

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



**Figura 14: Casa de Química da ETA (Inicial)**

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



**Figura 15: Acondicionamento de produtos químicos (Inicial)**

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

22) Existem vazamentos nas instalações - tubos, registros, etc.? (Resolução AGESAN nº11 - Art. 15º) ? Sim ( ) Não (x) Pendência ( ):

RECOMENDAÇÃO 10: Observar todo e qualquer vazamento no sentido de diminuir as perdas físicas do sistema (Inicial)

23) Existe comunicação do operador da ETA com outras unidades do sistema? Sim ( ) Não ( ) Qual o sistema? Telefone.

24) Como é feito o monitoramento de segurança da ETA? Existe escala de plantão com revezamento 24horas.

ETA 2 – Itinga

Localização: Bairro Itinga - Coordenadas: S 27°16'49.8" / W 048°42'02.8"



**Figura 16: Acesso a ETA (à esquerda) - Fachada da ETA (à direita) (Acompanhamento)**

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

RECOMENDAÇÃO 11: Apresentar cópia da licença ou processo de solicitação ou justificativa (Acompanhamento)

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

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

04) Com que frequência são analisados? Duas em duas horas.

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

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

RECOMENDAÇÃO 12: Sugere-se a instalação de macros de entrada e saída e confecção de relatórios para controle de perdas.

07) Existe alguma medida em relação ao controle de perdas (Resolução AGESAN N°11 - Art. 17º)? Sim ( ) Não (x) Quais? Obs.: Estudar medidas

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



**Figura 17: Áreas externas e cerca em bons estados de conservação (Acompanhamento)**

09) As condições de limpeza do pátio externo são boas (Resolução AGESAN N°11 - Art. 15º)? Sim (x) Não ( ) Pendência ( ):

10) As escadas de acesso estão em boas condições de uso (Resolução AGESAN N°11 - Art. 15º)? Sim (x) Não ( ) Pendência ( ):

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

12) Os decantadores estão em boas condições (Resolução AGESAN N°11 - Art. 15º)? Sim (x) Não ( ) - N° de decantadores: 04 (quatro)

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

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

RECOMENDAÇÃO 13: Estudar destinação ambientalmente adequada para os resíduos do sistema.

15) Com que frequência ocorre a limpeza? Diária.

16) Os filtros estão em boas condições (Resolução AGESAN n°11 - Art. 15º)? Sim (x) Não ( ) N° de filtros: 04 (quatro)



Figura 18: Perfil do filtro (à esquerda) – Filtros com proteção (à direita) (Acompanhamento)



Figura 19: Entrada da água (Acompanhamento)

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

18) As condições das tampas são adequadas? Sim (x) Não ( )

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



Figura 20: Casa de química da ETA (Acompanhamento)



Figura 21: Laboratório dentro da Casa de química (Acompanhamento)

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



Figura 22: Acondicionamento de produtos químicos (Acompanhamento)



Figura 23: Hipoclorito de sódio 12% (Acompanhamento)

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

22) Existem vazamentos nas instalações - tubos, registros, etc.? (Resolução

AGESAN nº11 - Art. 15º) ? Sim ( ) Não (x) Pendência ( ):

23) Existe comunicação do operador da ETA com outras unidades do sistema? Sim ( ) Não ( ) Qual o sistema? Telefone.

24) Como é feito o monitoramento de segurança da ETA? Existe escala de plantão com revezamento 24horas.

### 6.2.3 Reservatórios

1) Quantos reservatórios existem no SAA? 03 (três)

2) Qual a localização e capacidade de cada um?

Quadro 5: Número e Identificação de Reservatórios

Reservatório	Capacidade	Localização
R-01	2.000m <sup>3</sup>	Oliveira
R-02	1.800m <sup>3</sup>	Itinga
R-03	450m <sup>3</sup>	Itinga
TOTAL		4.250 m <sup>3</sup>



Figura 24: R-01: Oliveira (Inicial)



Figura 25: R-02: Itinga (Inicial)



Figura 26: R/02 Itinga (Acompanhamento)



Figura 27: R-03: Itinga (Inicial)



Figura 28: R-03 Itinga (Acompanhamento)

3) Existem placas indicativas de propriedade e restrição de uso das áreas dos reservatórios (Resolução AGESAN Nº 004 - Art.19 - §2º)? Sim (x) Não ( ) Pendência ( ):  
RECOMENDAÇÃO 14: Sugere-se providenciar placas (Inicial).

Obs.: Recomendação atendida (Acompanhamento).

4) As condições de limpeza dos entornos são adequadas (Resolução AGESAN Nº11 - 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 (x) Não ( ) Pendência ( ):

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

8) As áreas de cobertura encontram-se em condições adequadas (Resolução AGESAN N°11 - Art. 23º)? Sim (x) Não ( ) Pendência ( ):

9) Apresentam para-raios, iluminação e sinalização noturna (Resolução AGESAN N°11 - Art. 23º)? Sim (x) Não ( ) Encontram-se em boas condições? Sim ( ) Não ( ) Pendência ( ):

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

RECOMENDAÇÃO 15: Apresentar projeto de reaproveitamento (Inicial)

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

---

#### 6.2.4 Rede de Distribuição

---

1) Número de Ligações: 11.427

2) Número de Economias: 12.336

3) Percentual da População atendida: 100 (cem) %

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

5) Qual a extensão das adutoras de água bruta? 800 m

6) Qual a extensão das adutoras de água tratada? 6.913 Km

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

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

Obs.: Informações da Visita Inicial. Se houverem alterações, favor atualizar na resposta a este.

Quadro 6: Número e Identificação de Estações

Estação	Capacidade	Localização	Função
ERAB-1	5,50 m <sup>3</sup> /h	Poço 1	Poço para ETA

- 9) Estão devidamente identificadas? Sim (x) Não ( ) Pendência ( ):
- 10) É feita manutenção periódica nas adutoras (NBR 12.218)? Sim (x) Não ( ) - Com que periodicidade? Permanentemente
- 11) Há problemas de vazamentos na adutora? Sim ( ) Não (x)

6.2.5 Estação de Tratamento de Esgotos – ETE EM CONSTRUÇÃO

Coordenadas: S 27°14'56.6" / W 048°38'11.6"



Figura 29: Estruturas em obras (Acompanhamento)



Figura 30: Decantador (à esquerda) – Local de saída do efluente final (à direita) (Acompanhamento)

Obs.: Previsão de início de operação da célula "1" (FUNASA) no 1º semestre de 2014.

---

### 6.3 RECOMENDAÇÕES GERAIS:

Sem recomendações adicionais.

---

### 6.4 EQUIPE TÉCNICA

---

Jatyr Fritsch Borges - Coordenador  
Gerente de Fiscalização

---

João Luiz Junkes Coelho – Membro  
Analista Técnico

---

RESPONSÁVEL PELA AÇÃO DE FISCALIZAÇÃO  
DIRETORIA DE REGULAÇÃO E FISCALIZAÇÃO – DREF/AGESAN

---

Sílvio César dos Santos Rosa  
Diretor de Regulação e Fiscalização

---

Sérgio José Grandó  
Diretor Geral