



Diretoria de Regulação e Fiscalização - DREF

RELATÓRIO DE FISCALIZAÇÃO

Assunto: Fiscalização INICIAL dos Serviços de Saneamento Básico



26° 59' 27" S / 48° 38' 06" O

Relatório nº 032b/2012

Município de: BALNEÁRIO CAMBORIÚ/SC

Data: 21/03/2012.

ÍNDICE

TABELA DE SIGLAS	3
1 IDENTIFICAÇÃO DA 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 EXISTENTE / CONSTATAÇÕES E RECOMENDAÇÕES	7
6.1 Estrutura Física e Recursos Humanos	7
6.2 Unidades Operacionais	11
6.2.1 Manancial/Captação	11
6.2.2 Estação de Tratamento de Água – ETA	13
6.2.3 Reservatórios.....	19
6.2.4 Rede de Distribuição.....	25
6.2.5 Estação de Tratamento de Esgotos – ETE	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 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: EMASA · Empresa Municipal de Água e Saneamento de Balneário Camboriú
Endereço: 4ª Avenida, nº 250 · Centro · Balneário Camboriú · SC

Telefone: (47) 3261.0000

CNPJ: 07.854.402/0001-00

Site: www.emasa.com.br

3 CARACTERÍSTICAS DA FISCALIZAÇÃO

Tipo de Auditoria: Fiscalização de Acompanhamento

Unidade Auditada: SAA e SES

Local: BALNEÁRIO CAMBORIÚ

Telefone: (49) 3537 0419

Contato: Eduardo Hamond Regua - Cargo: Diretor Geral (47) 3261 0000

Escopo: SAA e SES

Comunicação à Empresa sobre a Auditoria: Ofício /2012.

Data da Inspeção: 21 / 03 / 2012.

4 INTRODUÇÃO

Este relatório detalha a Ação de Fiscalização Inicial realizada pela AGESAN, de acordo com a localidade e escopo selecionados, em cumprimento aos termos estabelecidos na Lei Federal nº 11.445/07, Lei Estadual nº 13.547/05, 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 pelo Eng^o Paludo, Diretor Operacional, 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 21/03/2012	Deslocamento e Visitação	Visitações e Confecção de Relatório - retorno

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
	(x) Elevatórias	(x) 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 () Continuidade (x) Controle de perdas () Pressões disponíveis na rede
	(x) ETE	(x) Segurança, conservação e limpeza (x) Casa de química (x) Laboratório (x) Filtração
Qualidade	() Qualidade da água distribuída à população	() Qualidade físico-química da água na saída da ETA () Qualidade físico-química da água na rede de distribuição () Qualidade bacteriológica da água na saída da ETA () Qualidade bacteriológica da água na rede de distribuição
Comercial	(x) Escritório / Loja de atendimento / almoxarifado	(x) Instalações físicas do escritório e almoxarifado
	(x) Serviços comerciais	(x) Atendimento ao usuário (x) Ligação de água (x) Corte e religação de água (x) Faturamento
RSU	() Aterro Sanitário	
Drenagem Urbana	() Sistema	

6 DESCRIÇÃO DO SISTEMA EXISTENTE / CONSTATAÇÕES E RECOMENDAÇÕES

6.1 Estrutura Física e Recursos Humanos

Contato: Kelli Cristina Dacol - Fone(s): (47) 3261 0012

E-mail: kelli.d@emasa.com.br

Endereço: Quarta Avenida, 250 - Centro – Balneário Camboriú/SC



Fachada do Escritório.

- 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 ():
- 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 ():
- 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 ():

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

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

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

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

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

12) 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	12:00 às 18:00	2ª a 6ª	Gerência Administrativa e Gerência Comercial	25
Operação	Escala de revezamento	2ª a 6ª	Operador de ETA*	28
Manutenção	08:00 às 12:00 13:30 às 17:30	2ª a 6ª	Agente Adm. Operacional	47

Obs.: Horário de operação das 7 às 24h. Nos finais de semana escalas de plantão.

13) Existem fardamentos e EPI's (*botas, luvas, capacetes etc.*) adequados para uso dos funcionários em campo? Sim (x) Não () Pendência ():

14) O pessoal de campo trabalha vestindo roupas que o identificam como funcionário próprio ou terceirizado da empresa? Sim (x) Não () Pendência ():

15) As ferramentas de trabalho estão dispostas em local adequado e seguro (*picaretas, pás, enxadas, alavancas etc.*)? Sim (x) Não () Pendência ():

16) Existem veículos para uso dos funcionários? Sim (x) Não () Pendência ():

Quadro 4a: Número e Identificação de Veículos

Placa	Tipo de Veículo	Modelo	Ano	Combustível
-------	-----------------	--------	-----	-------------

MJZ 5420	Car./Camioneta	GM/Montana	2006/2007	Alco/Gasol.
MJZ 5530	Car./Camioneta	GM/Montana	2006/2007	Alco/Gasol.
MDY 8773	Pas/automóvel	GM/ Corsa	2007	Alco/Gasol.
MDY 8753	Pas/automóvel	GM/ Corsa	2007	Alco/Gasol.
MID 3441	Camioneta	VW/ Kombi	2011	Alco/Gasol.
MEZ 0959	Car/Motocicleta	Honda CG 150	2006/2007	Gasolina
MFB 7071	Car/Motocicleta	Honda CG 150	2007/2007	Gasolina
MGR 5687	Caminhão/Me.Oper	Volvo VM 260	2009/2010	Diesel
MHL 9219	Caminhão/Me.Oper	Volvo VM 260	2009/2010	Diesel
LZZ 5742	Camioneta/Me.oper	VW/ Caminhão	1998/1998	Diesel
MAK 8397	Camioneta/Me.oper	VW/ Caminhão	1984/1984	Diesel
MDE 3672	Pas/automóvel	VW/Gol	2003/2003	
LYL 6002	Camioneta	VW/ Kombi	1997/1997	Diesel
LWV 3774	Camioneta	GM Chevrolet C20	1995/1995	Diesel

Quadro 4b: Número e Identificação de Veículos Terceirizada

CARRO	PLACA	RENAVAM	ANO	COMBUSTÍVEL
<u>SAVEIRO</u>	<u>MGZ 5129</u>	<u>183508254</u>	<u>2009</u>	<u>GASOLINA</u>
<u>SAVEIRO</u>	<u>MGZ 5079</u>	<u>183506871</u>	<u>2009</u>	<u>GASOLINA</u>
<u>SAVEIRO</u>	<u>MGZ 5049</u>	<u>183505727</u>	<u>2009</u>	<u>GASOLINA</u>
<u>SAVEIRO</u>	<u>MGZ 4929</u>	<u>183502922</u>	<u>2009</u>	<u>GASOLINA</u>
<u>SAVEIRO</u>	<u>MHK 5479</u>	<u>190797746</u>	<u>2009</u>	<u>GASOLINA</u>
<u>UNO MILLE ECONOMY</u>	<u>MGH 3014</u>	<u>136261019</u>	<u>2009</u>	<u>GASOLINA</u>
<u>KOMBI</u>	<u>MHF 4939</u>	<u>184716195</u>	<u>2009</u>	<u>GASOLINA</u>
<u>STRADA FIRE FLEX</u>	<u>MGH 2984</u>	<u>136259146</u>	<u>2009</u>	<u>GASOLINA</u>
<u>GOL</u>	<u>MGN 5156</u>	<u>168424932</u>	<u>2009</u>	<u>GASOLINA</u>
<u>GOL</u>	<u>MGN 5366</u>	<u>168433214</u>	<u>2009</u>	<u>GASOLINA</u>
<u>MOTO YAMAHA YBR 125K</u>	<u>MFZ 3601</u>	<u>909346720</u>	<u>2006</u>	<u>GASOLINA</u>
<u>MOTO YAMAHA YBR 125K</u>	<u>MDG 7013</u>	<u>885416090</u>	<u>2006</u>	<u>GASOLINA</u>
<u>MOTO YAMAHA YBR 125K</u>	<u>MDG 7283</u>	<u>885416252</u>	<u>2006</u>	<u>GASOLINA</u>
<u>MOTO YAMAHA YBR 125K</u>	<u>MGE 8203</u>	<u>125814976</u>	<u>2008</u>	<u>GASOLINA</u>
<u>MOTO YAMAHA YBR 125K</u>	<u>MGE 8343</u>		<u>2008</u>	<u>GASOLINA</u>

<u>CAMINHÃO VW/12.140 HIDRO</u>	<u>LYM 7711</u>	<u>554767481</u>	<u>1993</u>	<u>DIESEL</u>
<u>CAMINHÃO VW/12.170 BT HIDRO</u>	<u>MAH 0195</u>	<u>703924907</u>	<u>19998</u>	<u>DIESEL</u>
<u>RETROESCAVADEIRA MASSEY H 96</u>	<u>MFH 0277</u>	<u>125755333</u>	<u>2005</u>	<u>DIESEL</u>
<u>RETROESCAVADEIRA MASSEY H 96</u>	<u>MFG 6167</u>	<u>118339729</u>	<u>2006</u>	<u>DIESEL</u>
<u>CAMINHÃO BASCULANTE</u>	<u>LZA 8361</u>		<u>1981</u>	<u>DIESEL</u>
<u>CAMINHÃO BASCULANTE</u>	<u>MBH 2839</u>		<u>1974</u>	<u>DIESEL</u>
<u>CAMINHÃO CAÇAMBA</u>	<u>LYD 7743</u>		<u>1974</u>	<u>DIESEL</u>
<u>STRADA</u>	<u>MED 7756</u>		<u>2007</u>	<u>GASOLINA</u>
<u>TRATOR</u>	<u>TTT 0001</u>		<u>2009</u>	<u>GASOLINA</u>

17) O usuário é comunicado da possibilidade de acompanhamento (*verificar como se dar a comunicação*) (Lei nº 8.078 - Art. 6º) ? Sim (x) Não ()

18) Existe programa de manutenção nos hidrômetros (*abrangendo aferições periódicas, substituição por tempo de uso, procedimentos adotados para substituição etc.*) (NBR 5.626)? Sim () Não () Pendência (): Obs.: Estão em processo de substituição. Parado no momento por falta de materiais.

19) Há perdas no faturamento¹? Sim (x) Não ().

20) Qual a idade média dos hidrômetros instalados? 5 (cinco) anos.

21) Qual a perda média do município (física)? (30) %

22) Existe usuário com tarifa social? Sim (x) Não () Quantos? 100

23) Qual a média diária de atendimento aos usuários na área comercial? 150 atendimentos/dia.

24) Quais as principais demandas dos usuários na área comercial? 2ª via e religação de água (por corte falta de pagamento).

25) Qual a média diária de atendimento aos usuários na área operacional? 20 (vinte) atendimentos/dia.

¹ As perdas são apuradas em virtude da média da inadimplência mensal. Os atrasos de pagamento podem ser compensados com as faturas pagas de meses anteriores. Ou seja, o índice entre o número de ligações e as tarifas pagas naquele mês, independente do mês de referência.

26) Quais as principais demandas dos usuários na área operacional? Vazamento de cavalete; Desobstrução de CI e PV, vazamento de esgoto; Vazamentos de rede e ramal.

Observações: Preencher se julgar conveniente.

6.2 Unidades Operacionais

6.2.1 *Manancial/Captação Superficial (x) Subterrânea ()*

Localização: Rio Camboriú / Bairro Rio do Meio.

Contatos: Felippo Brognoli.

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

RECOMENDAÇÃO 01: Apresentar documento de concessão ou processo.

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

RECOMENDAÇÃO 02: Apresentar processo de solicitação ou justificativa.

3) Existe cerca de proteção da área do manancial? Sim (x) Não () Obs.: A área é parcialmente cercada e há uma cancela com vigilante.



Visão geral da Captação às margens do Rio Camboriú



A jusante da captação há deságue de águas servidas advindas da cidade de Camboriú.

- 4) O volume captado atualmente garante o abastecimento de água sem haver colapso no abastecimento? Sim (x) Não () Obs.: Atende Camboriú e Balneário Camboriú.
- 5) O tipo de captação é adequado? Sim (x) Não () Obs.:
- 6) As condições operacionais da captação são adequadas? Sim (x) Não () Obs.:
- 7) Existe facilidade de acesso ao local (*verificar a disponibilidade de barco ou bote, bóias ou colete salva-vida, quando for o caso*)? Sim (x) Não () Obs.: Junto a estrada
- 8) Existe proteção contra enchentes e entrada de pessoas estranhas e animais? Sim (x) Não () Obs.: Há inclusive barragens de contenção contra a entrada de águas de maré (salgada).
- 9) Existem meios de comunicação imediata com o centro de operações ou ETA? Sim (x) Não () Obs.: Celular, telefone fixo, e monitoramento eletrônico da área, sistema automatizado
- 10) Existe placa de identificação com as restrições à utilização da área? Sim () Não (x)
 RECOMENDAÇÃO 03: Devem ser afixadas placas informativas de acesso exclusivo para pessoas autorizadas.
- 11) É feita manutenção periódica nas adutoras? Sim () Não () Periodicidade: Só quando há ocorrência
- 12) Há problemas de vazamentos na adutora? Sim () Não (x) Obs.: Não há problemas observados de vazamentos nas adutoras.

Observações: Outras imagens abaixo que ilustram as condições da área de captação do Município de Camboriú, que atende a Balneário de Camboriú, onde a água é tratada.



6.2.2 Estação de Tratamento de Água – ETA

Localização: Avenida Marginal Leste, nº 3350

Contato: Felippo Brognolli





Vistas gerais da ETA.

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

RECOMENDAÇÃO 04: Apresentar cópia da licença.

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





Áreas de tratamento físico da água.

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



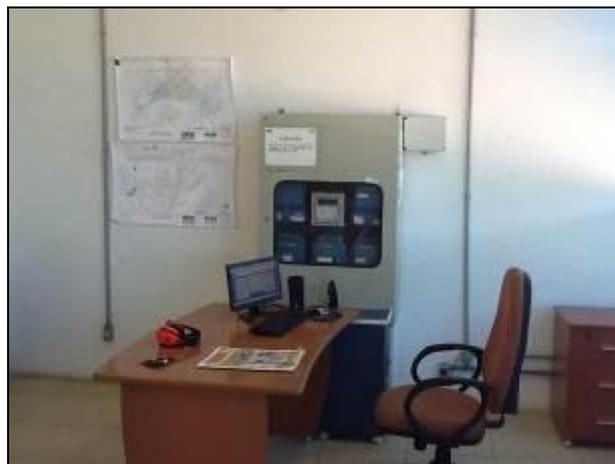
Imagens dos Laboratórios da ETA.

4) Quais parâmetros são analisados na ETA local? (x) Cloro (x) Flúor (x) Outros: PH, cor e turbidez. OBS. Outras análises semanais, mensais e trimestrais e semestrais. Conforme Portaria de Potabilidade.

5) Com que frequência são analisados? A cada duas 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 ()



Equipamentos de controle da Estação.

8) Existe alguma medida em relação ao controle de perdas (Resolução AGESAN Nº11 - Art. 17º)? Sim (x) Não () Quais: Macromedidores na entrada e na saída da ETA.

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

10) As condições de limpeza do pátio externo são boas (Resolução AGESAN Nº11 - Art. 15º)? Sim (x) Não () Pendência ():



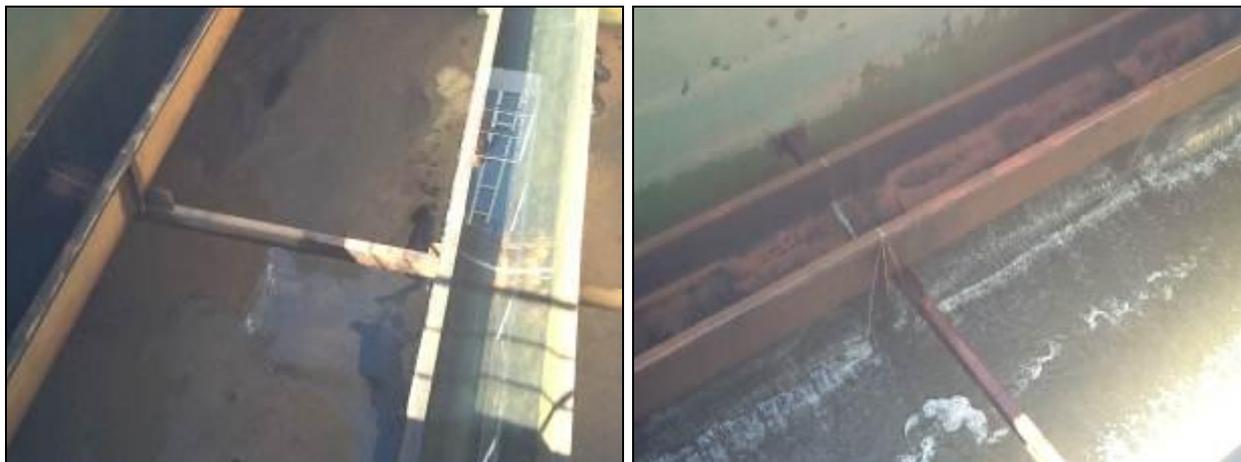
Áreas externas da Estação de Balneário Camboriú.

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

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

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





Outras imagens das áreas de tratamento.

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

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

RECOMENDAÇÃO 05: Apresentar projeto/proposta de adequação à legislação ambiental em vigor.

16) Com que frequência ocorre a limpeza? A cada 3 (três) dias.

17) Os filtros estão em boas condições (Resolução AGESAN n°11 - Art. 15º)? Sim (x) Não () N° de filtros: 06 (seis)

18) Os instrumentos possuem tampas (Resolução AGESAN n°11 - Art. 15º)? Sim () Não (x) Pendência () :

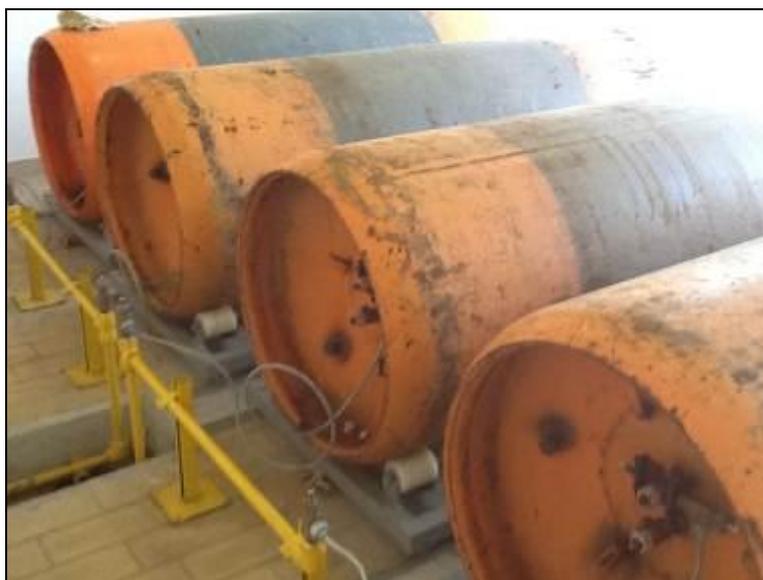
19) As condições das tampas são adequadas? Sim () Não (x) Pendência ():

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



Casa de Química da ETA.

21) Existe almoxarifado para acondicionamento de produtos químicos (Resolução AGESAN Nº11 - Art. 18º §2º)? Sim (x) Não () Pendência ():



Acondicionamento de produtos químicos.

22) O empilhamento 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? Celular.

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

Observação:

6.2.3 Reservatórios

1) Quantos reservatórios existem no SAA? 05 (cinco)

2) Qual a localização e capacidade de cada um?

Quadro 5: Número e Identificação de Reservatórios

Reservatório	Capacidade	Localização
--------------	------------	-------------

R-01	6400 m ³	Centro
R-02	6400 m ³	Barranco
TOTAL	12800 m ₃	



R-03(não está em operação ainda)



R-03(não está em operação ainda)



R-01



R-01



R-01



R-01



R-01



R-01



R-01



R-01



R-02



R-02



R-02

- 3) Existem placas indicativas de propriedade e restrição de uso das áreas dos reservatórios (Resolução AGESAN N° 004 - Art.19 - §2º)? Sim () Não () Pendência ():
- 4) As condições de limpeza dos entornos são adequadas (Resolução AGESAN N°11 - Art. 23º)? Sim (x) Não () Pendência ():
- 5) As áreas estão devidamente cercadas e trancadas (Resolução AGESAN N°11 - Art. 23º)? Sim () Não () Pendência ():
- 6) Existem escadas em boas condições de uso (Resolução AGESAN N°11 - Art. 23º)? Sim (x) Não () Pendência (): Obs.:
- 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 06: Apresentar projeto de reaproveitamento.
- 11) Existe medidor de nível do reservatório em condições adequadas (Resolução AGESAN N°11 - Art. 23º)? Sim (x) Não () Pendência (): Obs.: Sistemas automatizados.

Observações:

6.2.4 Rede de Distribuição

- 1) Número de Ligações: 18.060 (jan/2012)
- 2) Número de Economias: 61.137 (jan/2012)
- 3) Percentual da População atendida: 98 %
- 4) Existe cadastro atualizado da rede? Sim (x) Não () Pendência ():
- 5) Qual a extensão das adutoras de água bruta? 7 km
- 6) Qual a extensão das adutoras de água tratada? 280 km
- 7) Existe estação de recalque de água bruta? Sim (x) Não () – Quantas? uma.
- 8) Existe estação de recalque de água tratada? Sim (x) Não () – Quantas? 01.

Quadro 6: Número e Identificação de Estações

Estação	Capacidade	Localização	Função
ERAT	650 l/s	ETA	

- 9) Estão devidamente identificadas? Sim () Não () Pendência ():
- 10) É feita manutenção periódica nas adutoras (NBR 12.218)? Sim () Não (x) - Com que periodicidade? Apenas quando há vazamento. Ocorre lançamento de PIG, que serve para limpar a adutora, anualmente.
- 11) Há problemas de vazamentos na adutora? Sim (x) Não () Obs.: Tubulação com idade avançada. Tráfego de veículos pesados, etc.

6.2.5 Estação de Tratamento de Esgotos – ETE

Localização: Rua José Cesário Pereira. Bairro Nova Esperança



Entrada da Estação de tratamento de Esgotos.

1) A ETE possui licenciamento ambiental do órgão AMBIENTAL para funcionamento (Conama 237/97 Anexo 1)? Sim () Não (x) - N°:

RECOMENDAÇÃO 08: Apresentar cópia da Licença ou pedido ou justificativa.

2) A área é devidamente cercada e sinalizada (NBR 12.209)? Sim (x) Não ()
Pendência ():



Edificação de entrada da Unidade, com identificação.

3) Que percentual do município é contemplado? (86)%. 11473 ligações jan/2012.

4) Qual o tipo de tratamento? 1º () 2º () 3º (x) Tipo: Lodos ativados.

5) Quando iniciou a operação do SES (Unidades operacionais)? 1984.

6) Existe monitoramento e vigilância? Sim (x) Não (x) Pendência ():

- 7) Qual o regime de funcionamento da ETE? 24 horas
- 8) Existem Estações Elevatórias? Sim (x) Não () – Quantas? 10.
- 9) Existem manuais de operação e manutenção da ETE (NBR 12.209)? Sim (x) Não () Pendência ():
- 10) O operador produz relatórios de operação (Resolução AGESAN N° Art. - 124°)? Sim (x) Não () - Em caso afirmativo, verificar frequência? Diário () Semanal () Mensal () Trimestral ().
- 11) Existe placa indicativa do local, identificando a área pertencente à CONCESSIONÁRIA e com as condições de restrição da área? Sim (x) Não () Pendência ():
- 12) O acesso à ETE está em boas condições (Resolução AGESAN N°11 Art. 42°)? Sim (x) Não () Pendência ():



Áreas externas da ETE.

- 13) Existe reclamação de moradores das proximidades a respeito de maus odores e/ou barulho? Sim () Não (x)
- 14) Existem edificações de apoio (guarita, casa/abrigo, banheiros, vestiários, refeitório, etc.) para uso dos operadores? Sim (X) Não ()
- 15) Existem ferramentas e equipamentos de operação adequados e suficientes (rastelo, enxada, pá, escova de piaçaba, canoa, outros) na ETE (Resolução AGESAN N°11 - Art. 42°)? Sim (x) Não () Pendência ():
- 16) Existe comunicação (telefone, rádio, computador ligado à internet) do operador da ETE com outras unidades do sistema? Sim (x) Não () – Qual(is)? Telefone e internet.

17) As tubulações de chegada do esgoto bruto (EB) apresentam bom estado de conservação (Resolução AGESAN N°11 - Art. 42º)? Sim (x) Não () Pendência ():

18) Existe comporta ou válvula para controle do fluxo de entrada (NBR 12.209)? Sim (x) Não () Pendência ():

19) As condições de limpeza da(s) caixa(s) de recepção do EB são satisfatórias (Resolução AGESAN N°11 - Art. 42º)? Sim (x) Não () Pendência ():



Estruturas de recepção.

20) A(s) caixa(s) de recepção são periodicamente limpa(s) (Resolução AGESAN N°11 - Art. 42º)? Sim (x) Não () Pendência ():

21) Existe extravasor? Sim () Não (x)

22) Tem caixa de areia (necessário em tratamento por lodos ativados e filtros biológicos) (NBR 12.209)? Sim (x) Não () Pendência ():

23) Existe acúmulo de material sedimentado e/ou existência de vegetação (Resolução AGESAN N°11 - Art. 42º)? Sim (x) Não () Pendência (): Obs.: Lodos são secados (leitos de secagem) e levados por empresa terceirizada.

24) Se existir caixa de areia, qual a frequência de limpeza? Mensalmente.

25) Existe medidor de vazão (NBR 12.209)? (Calha Parshall, vertedores ou outros)
Sim (x) Não () Pendência ():

26) O medidor de vazão está funcionando normalmente (Resolução AGESAN N°11 - Art. 42º)? Sim (x) Não () Pendência ():

27) É feito o monitoramento da vazão afluente (NBR 12.209)? (Verificar a existência de planilhas de controle). Sim (x) Não () Pendências (): Obs.: _____

28) As condições de organização e limpeza do laboratório são boas (Resolução AGESAN Nº11- Art. 42º)? Sim (x) Não () Pendência (): Obs.:

29) Existem equipamentos para análises bacteriológicas? Sim () Não (x)

30) Existem EPI's adequados? Sim (x) Não ()

31) O tipo de entrada do afluyente é adequado, ou seja, submerso, evitando a exalação de maus odores? Sim (x) Não ()

32) Onde é feito o despejo do efluente final da ETE? Rio Camboriú

33) Com que frequência é feita análise deste efluente? Quinzenalmente.

Observações:

RECOMENDAÇÕES GERAIS: Os sistemas são operados de forma bem satisfatória, necessitando apenas alguns ajustes quanto a informação de restrição de uso de áreas e maior controle de acesso. Outrossim é necessário envidar esforços para negociar solução quanto à captação realizada no município de Camboriú e cobrança pelo tratamento de água fornecida àquele município.

EQUIPE TÉCNICA

Jatyr Fritsch Borges - Coordenador

Leonardo Amadeu Onofri - Técnico

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

Diretor de Regulação e Fiscalização

Diretor Geral