



**Ente Regulador do Consórcio Intermunicipal de Saneamento Básico do
Espírito Santo**

Praça Izidoro Binda, 138 – Vila Nova – Colatina – ES – CEP – 29707-120
CNPJ – 14.934.498/0001-74
Tel: (27) 3722-0366

RELATÓRIO DE FISCALIZAÇÃO 008/2019

ASSUNTO: Fiscalização da prestação de serviço de abastecimento de água, tratamento de esgoto e atendimento comercial de Rio Bananal- ES.

PRESTADOR DE SERVIÇOS: SAAE Rio Bananal

DATA DA FISCALIZAÇÃO: 13/11/2019.

ÍNDICE

1.	Introdução	3
2.	Objetivo	3
3.	Relatório	3
3.1	METODOLOGIA DE FISCALIZAÇÃO	3
3.2	RESULTADOS DA FISCALIZAÇÃO.....	3
3.2.1	Sistema de Abastecimento de Água de Rio Bananal.....	3
3.2.2	Sistema de Abastecimento de Água do Distrito de São Jorge de Tiradentes.....	44
3.2.3	Sistema de Esgotamento Sanitário do Município de Rio Bananal..	65
3.2.4	Sistema de Esgotamento Sanitário do Distrito de São Jorge de Tiradentes	84
3.2.5	Sistema Comercial de Ibirajú.....	94
3.2.6	Contrato de Programa.....	101
4.	Não Conformidades	101
5.	Conclusão.....	113
6.	Equipe Técnica.....	113

1 Introdução

O município Rio Bananal firmou contrato com o ER-CISABES para a prestação da atividade de regulação.

No âmbito do CISABES, a Resolução nº 46/15 disciplina o funcionamento da regulação, exteriorizada por meio do seu Ente Regulador, qual seja o ER-CISABES.

2 Objetivo

Esse relatório tem por objetivo apresentar os resultados da fiscalização no SAAE de Rio Bananal.

O intuito da fiscalização é de verificar a conformidade do prestador de serviço com seus usuários.

3 Relatório

3.1 METODOLOGIA DE FISCALIZAÇÃO

No dia 13 de novembro de 2019 a equipe do Ente Regulador do CISABES fiscalizou as instalações do SAAE de Rio Bananal no município de Rio Bananal. Foram vistoriados os sistemas de abastecimento de água, sistema de tratamento de esgoto sanitário e atendimento comercial.

A equipe de fiscalização utilizou formulário específico para aquisição de dados. Todas as informações foram obtidas através de entrevistas com colaboradores do prestador de serviços, observações in loco e cópias de documentos.

3.2 RESULTADOS DA FISCALIZAÇÃO

3.2.1 Sistema de Abastecimento de Água de Rio Bananal

O sistema de abastecimento de água na Sede do município de Rio Bananal é composto pela captação de água bruta, uma Estação de Tratamento de Água (ETA), Três Reservatórios de Água Tratada, Uma Estação Elevatória de Água Bruta (EEAB), Quatro Estações Elevatórias de Água Tratada (EEAT), além de

aproximadamente 150 metros de linha de Adução e com extensão de rede de distribuição de aproximadamente 25.023 metros. A ETA de Rio Bananal está licenciado sob o LMS N° 056/2018. A vazão de projeto da ETA da sede de Rio Bananal é de 68,88 l/s.

A captação de água bruta é feita na Sede do município de Rio Bananal através do Córrego Iriritimirim (Figura 1), através de tubulações de 150 mm e a linha de adução é constituída de aproximadamente 150 metros de tubulação.

A condição de acesso ao local de captação é satisfatória (Figura 2), a entrada da EEAB da Sede de Rio Bananal não possui identificação (Figura 3). No painel de Controle não há sinalização de risco de choque elétrico (Figura 5, Figura 6). No local não há bomba reserva (Figura 7) e inversor de frequência. Há extintor de incêndio, porém não está no local correto, necessitando de recolocação em local adequado (Figura 4).

Observa-se que as paredes internas da Estação Elevatório Água Bruta- EEAB de Rio Bananal (Figura 8) bem como a área do entorno da tubulação do conjunto-motor bomba necessitam de limpeza tendo em vista a grande quantidade de teias de aranha. Observamos ainda vazamento no telhado da EEAB (Figura 9) necessitando assim de recolocação de novas telhas no local, e relatamos a presença de fissuras na estrutura da EEAB (Figura 10) que necessitam de manutenção.



Figura 1 – Captação da Sede Rio Bananal.



Figura 2 – Entrada da EEAB.



Figura 3- Acesso EEAB da Sede de Rio Bananal.



Figura 4 – Local de recolocação de Extintor.



Figura 5 – Painel de Comando 1 .



Figura 6 – Painel de Comando 2 .



Figura 7– Conjunto Moto-Bomba da EEAB.



Figura 8 - Paredes da EEAB da Sede de Rio Bananal necessitando de limpeza.



Figura 9 – há vazamento no Telhado.



Figura 10- Fissura na Parede da EEAB.

O tratamento da água captada ocorre na Estação de Tratamento de Água (ETA) no próprio do município (Figura 11, Figura 12 e Figura 13). O acesso à ETA apresenta boas condições na estrutura, porém no local não há identificação e tampouco guarda corpo (Figura 12), necessitando assim de identificação, instalação de guarda corpo para segurança dos colaboradores e manutenção de pintura. Na ETA também há muro e não há animais dentro dos limites.

A ETA não faz uso de pré tratamento. No momento da fiscalização os dosadores automatizado encontrava-se em boas condições de uso e todos funcionando (Figura 15) e os tanques de Flúor (Figura 16 e Figura 17), Sulfato (Figura 18), Sal (Figura 19) e Cloro (Figura 20) estavam em ótimas condições de limpeza e na estrutura. Constatamos que há necessidade de manutenção de pintura na estrutura dos tanques, tendo em vista manchas (Figura 21 e Figura 22).

Não há sinalização de risco de choque elétrico no painel de controle dos tanques na casa química da ETA de Rio Bananal (Figura 23 e Figura 24). Entretanto, a estrutura de chegada da água bruta é a Calha Parshall, que necessita de manutenção de limpeza e manutenção de pintura (Figura 25).



Figura 11 –ETA de Rio Bananal.



Figura 12 –ETA Sede 1 .



Figura 13 – ETA Sede 2.



Figura 14 – Acesso da ETA 1.



Figura 15 – Tanques de dosagem.



Figura 16 – Tranque nº6 de dosagem flúor.



Figura 17 – Tranque nº5 de dosagem flúor.



Figura 18 – Tranque nº4 e nº3 de dosagem sulfato.



Figura 19 – Tanque nº2 dosagem de Sal.



Figura 20 – Tanque nº1 dosagem de cloro.



Figura 21 – Estrutura dos tanques.



Figura 22 – Estrutura dos tanques.



Figura 23 – Painel de Controle dos tanques. Figura 24 – Painel de Controle Cloro.



Figura 25 – Chegada da Água Bruta na ETA.

A Calha Parshall está necessitando de manutenção de limpeza, há excesso de lodo na estrutura (Figura 26, Figura 27, Figura 28 e Figura 29). O dosador de Sulfato de Alumínio presente na Calha Parshall está em condição adequada de uso.

Na ETA 1 há unidade de floculação (Figura 30, Figura 31, Figura 32 e Figura 33) que está necessitando de recolocação de algumas divisórias pois as mesmas estão desgastadas e necessitando ser substituída pra que o processo de floculação ocorra corretamente, quanto a estrutura está em boas condições de uso, necessita de manutenção de limpeza e pintura. Há unidade de floculação 2 (Figura 34) que esta em boas condições de usa, necessitando de manutenção de limpeza e pintura da estrutura.

Há na ETA 1 (Figura 35) e na ETA 2 (Figura 36) unidade de passagem do floculador para o decantador que necessitam de manutenção de limpeza e pintura.

Após a etapa de floculação é utilizado o decantador da ETA 1 (Figura 37), que apresentam excesso de lodo e vegetação (Figura 38 e Figura 39), necessitando de manutenção de limpeza e de pintura. O decantador da ETA 2 (Figura 40) apresentam excesso de lodo (Figura 41 e Figura 42), necessitando de manutenção de limpeza, de pintura e constatamos também que não há guarda corpo de segurança, necessitando assim de instalação.

Na passagem do decantador 1 para os filtros há excesso de lodo e vegetação (Figura 43), necessitando assim de manutenção de limpeza e pintura.

Os dois filtros da ETA 1 (Figura 44 e Figura 45) utilizados se encontram em condições satisfatórias, há necessidade de manutenção de limpeza na estrutura e pintura. Há também cinco filtros da ETA 2 (Figura 46, Figura 47, Figura 48, Figura 49, Figura 50 e Figura 51), os mesmos estão em boas condições na estrutura necessitando de manutenção de limpeza, tendo em vista a presença de lodo na estrutura. Os filtros descendentes são autolaváveis e ascendentes são lavados diariamente.

No momento da Fiscalização constatamos vazamento e vegetação no registro do filtro da ETA 2 (Figura 52).

NA ETA 1 da sede de Rio Bananal constatamos a presença de macro medidor na entrada da rede, destacamos que é de extrema importância manter a manutenção do equipamento em dia para que o mesmo possa realizar dados corretos.

A água da lavagem dos filtros e o lodo retido pelos decantadores 1 e 2 são lançados no Rio Iiritimirim, sem tratamento. A ETA opera em média 18 horas por dia.



Figura 26 – Calha Parshall 1 .



Figura 27 - Calha Parshall 1 .



Figura 28 - Calha Parshall 2 .



Figura 29 - Calha Parshall 2 .



Figura 30 – Flocculador 1



Figura 31 - Flocculador sem vazamento 1.



Figura 32 - Flocculador sem vazamento 1.

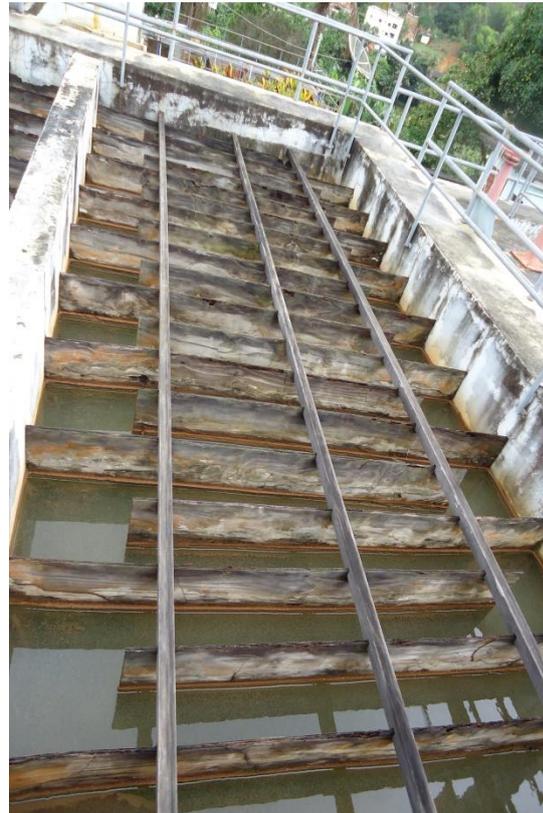


Figura 33 - Flocculador sem vazamento 1.



Figura 34 – Floculador 2.



Figura 35 - Passagem do floculador para decantador 1.



Figura 36 - Passagem do floculador para decantador 2.



Figura 37 –Decantador 1.



Figura 38 – Excesso de lodo Decantador 1.



Figura 39 – Vegetação presente no decantador 1.



Figura 40- Decantador 2



Figura 41 – Excesso de lodo Decantador 2.

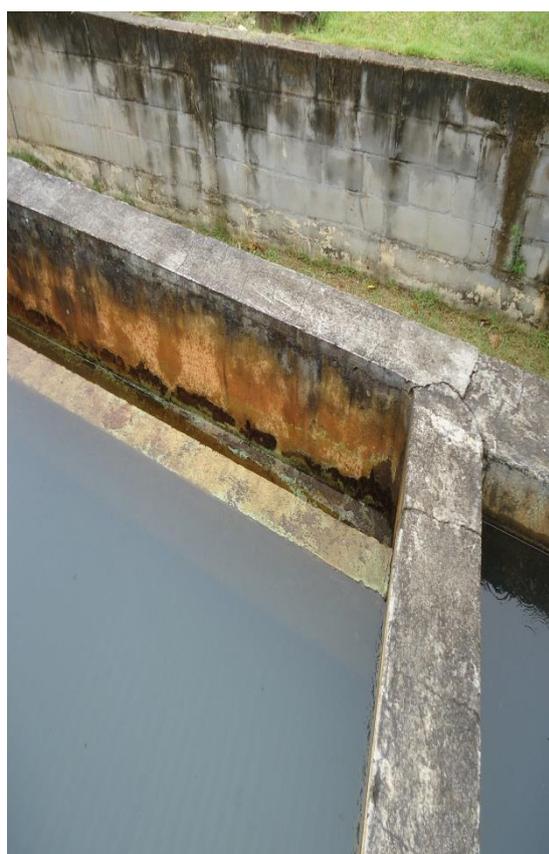


Figura 42 - Decantador 2.



Figura 43 – Passagem do Decantador 1 para os filtros há vegetação presente.



Figura 44 - Filtro 1 ETA 1

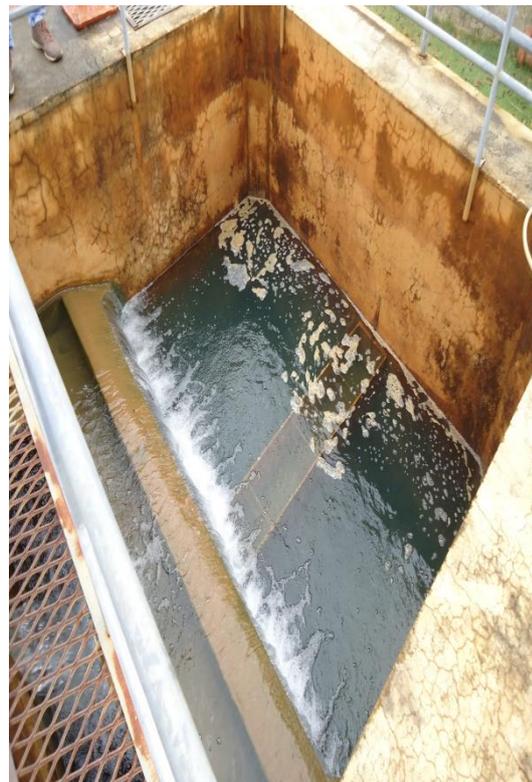


Figura 45 - Filtro 2 ETA 1



Figura 46 - Filtros 1,2,3,4,5 da ETA 2.



Figura 47 - Filtro 1 ETA 2.



Figura 48 - Filtro 2 ETA 2.



Figura 49 - Filtro 3 ETA 2.



Figura 50 - Filtro 4 ETA 2.



Figura 51 - Filtro 5 ETA 2.



Figura 52 - Registro dos Filtros da ETA 2 Sem vazamento.



Figura 53 – Macromedidor na entrada Da ETA 1.

No momento da fiscalização o laboratório apresentava condições satisfatórias de limpeza e organização (Figura 54, Figura 55 e Figura 56). Há registros sobre a qualidade da água bruta e da água tratada (Figura 70), os equipamentos necessários aos ensaios físico-químicos como Turbidímetro, Phmêtro e Fluorímetro encontravam-se conservados e calibrados (Figura 57, Figura 58, Figura 59, Figura 60), constatamos também equipamento como estufa e outros equipamentos e não constatamos o equipamento de ensaios físico-químicos como colorímetro.

Os reagentes são armazenados em armário e prateleiras (Figura 61), que estão em ótimas condições de uso.

Na ocasião observamos também que alguns reagentes encontravam-se fora do prazo de validade como o Ácido sulfúrico (Figura 62 e Figura 63), Padrão de fluoreto (Figura 66), Spadns (Figura 67), Tampão de pH 7,00 e Tampão de pH 4,00 (Figura 68 e Figura 69).

Cabe destacar que no momento da Fiscalização não constatamos a presença dos seguintes reagentes: Ácido Zircônico, Arsenito de sódio, Azul de Bromotimol, Cloreto de Potássio, Eriocromo Cianina-R, Metil Orange, Padrão de Alumínio, Permanganato de Potássio, Tampão acetato de sódio, Tampão de pH 10,00, Tiosulfato de sódio e Vermelho de Fenol.

Já os Reagentes, Orto toluidina (Figura 64 e Figura 65) encontravam-se dentro do prazo de validade.

Cabe destacar também que foi observado nos colaboradores do SAAE o uso de roupas, e Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) e não foi constatado o uso de crachás que os identificavam, necessitando assim de adequação.



Figura 54 – Laboratório.

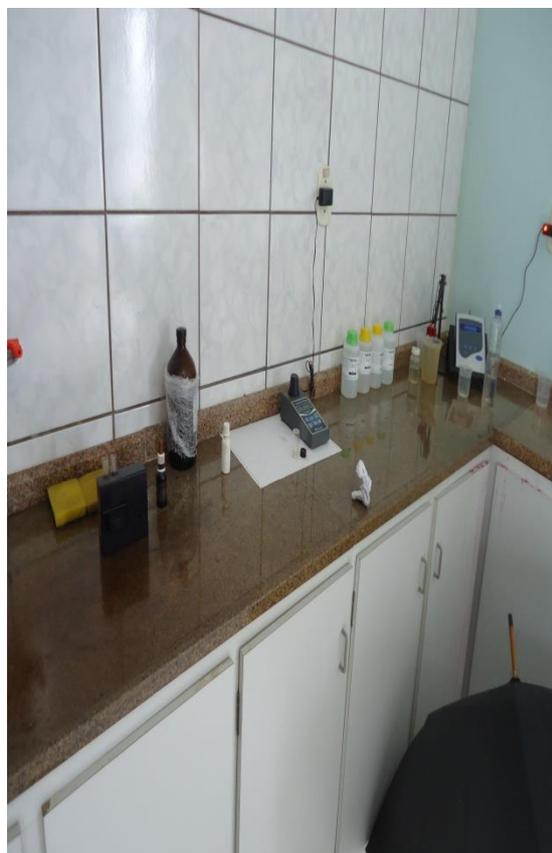


Figura 55– Laboratório.



Figura 56– Laboratório.



Figura 57 -Equipamentos para ensaios Físicos-Químicos Estufa.



Figura 58 -Equipamentos para ensaios Físicos-Químicos Turbidímetro.



Figura 59 -Equipamentos para ensaios Físicos-Químicos.



Figura 60 -Equipamentos para ensaios Físicos-Químicos.



Figura 61 – Local de armazenamento de Reagentes.



Figura 62- Ácido Sulfúrico.



Figura 63 – Ácido Sulfúrico, vencido.



Figura 64 - Orto toluidina.



Figura 65 – Orto toluidina, na validade.

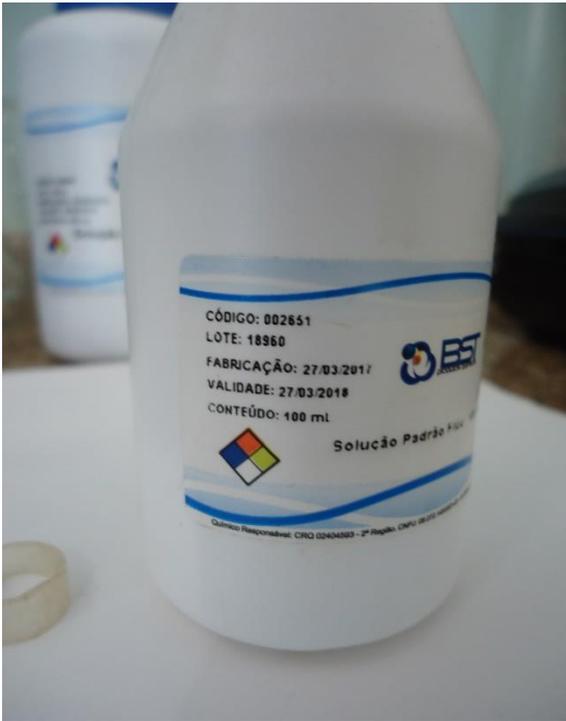


Figura 66- Padrão de Fluoreto, vencido.



Figura 67 – Spadns, vencido.



Figura 68 – Tampão pH 7,00 e pH 4,00.



Figura 69 – Tampão pH 7,00 e pH 4,00, vencidos.



Figura 73 - Flúor.



Figura 74 – Sal e Cloreto.



Figura 75 – Sulfato de Alumínio.

A ETA da sede de Rio Bananal faz uso de Três reservatórios, somente um reservatório está localizando no pátio da ETA (Figura 76):

- Reservatório 1 é utilizado para distribuição de água tratada para a população do Centro de Rio Bananal e para os outros dois Reservatórios. Há fissura no reservatório 1 com vegetação presente (Figura 77, Figura 78, Figura 79 e Figura 80), necessitando de manutenção em toda a estrutura do reservatório 1. Acesso em condições satisfatórias de uso. Não Sinalização no local.



Figura 76– Reservatórios.



Figura 77–Reservatório 1



Figura 78 – Reservatório 1



Figura 79– Reservatório 1



Figura 80 –Reservatório 1 com fissuras.

Foi vistoriado também a EEAT 1 localizando no pátio da ETA de Rio Bananal (Figura 81), na ocasião foi observada facilidade para realização de trabalhos de manutenção, não há identificação no local, nem bomba reserva (Figura 82) e há vazamento no conjunto moto-bomba (Figura 83). Há extintor de incêndio no local (Figura 84). Entretanto, não há sinalização de risco de choque elétrico no painel de controle (Figura 85).

No Telhado da EEAT 1 está com vazamento visível (Figura 86), necessitando de manutenção no telhado.

No Reservatório da EEAT 1 (Figura 87) não há identificação, necessitando de manutenção de limpeza de toda a estrutura, pintura e identificação. O reservatório da EEAT 1 tem capacidade de armazenamento de aproximadamente 150.000 Litros. Ressaltamos que no reservatório não há cerca ou muro, constatamos residência ao redor.



Figura 81 – Casa de bomba EEAT 1 .



Figura 82 – Conjunto Moto-Bomba da EEAT 1.



Figura 83- Conjunto moto-Bomba com vazamento.



Figura 84 – Extintor de Incêndio EEAT.

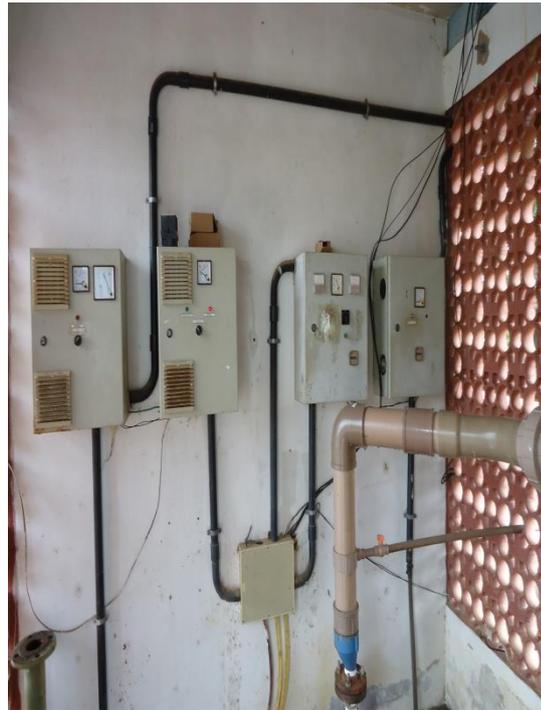


Figura 85 - Painel de Controle.



Figura 86 – Telhado com vazamento na EEAT 1.



Figura 87 – Reservatório 1 da EEAT 1.



Figura 88 – Reservatório 1 da EEAT 1.

Na EEAT 2 localizando no pátio da ETA de Rio Bananal (Figura 89), na ocasião foi observada facilidade para realização de trabalhos de manutenção, não há identificação no local, nem bomba reserva (Figura 90) e há vazamento no conjunto moto-bomba. Não constatamos a presença de extintor de incêndio no local, tampouco sinalização de risco de choque elétrico no painel de controle.

Observa-se que as paredes internas da EEAT 2 (Figura 91) necessitam de manutenção de limpeza tendo em vista a presença de vegetação no local e pintura.

No Reservatório da EEAT 2 (Figura 92) há identificação, porém está muito fraca, necessitando de manutenção de limpeza de toda a estrutura, pintura e identificação. Constatamos ainda excesso de vegetação ao redor do reservatório 2 (Figura 93), necessitando assim de manutenção de limpeza. O reservatório 2 da EEAT 2 tem capacidade de armazenamento de aproximadamente 200.000 Litros. Ressaltamos que no reservatório há cerca, mas não há portão.



Figura 89 – Entrada da EEAT 2.



Figura 90 – Conjunto Moto Bomba EEAT 2.



Figura 91- Excesso de Vegetação na EEAT 2.



Figura 92- Entrada do Reservatório 1.



Figura 93 – Reservatório EEAT 1.

Na EEAT 3 localizando no pátio da ETA de Rio Bananal (Figura 94), na ocasião foi observada facilidade para realização de trabalhos de manutenção, não há identificação no local, nem bomba reserva (Figura 95) e há vazamento no conjunto moto-bomba. Não constatamos a presença de extintor de incêndio no local, tampouco sinalização de risco de choque elétrico no painel de controle. Observa-se que as paredes internas da EEAT 3 necessitam de manutenção de limpeza e pintura.

No Reservatório da EEAT 3 é o mesmo utilizado pela EEAT 2 de acordo com Figura 92 e Figura 93.



Figura 94- Entrada da EEAT 3.



Figura 95- Conjunto Moto-Bomba EEAT 3.



Figura 96- fissura do Reservatório localizado dentro da ETA.

Na EEAT Loteamento Cordeiro (Figura 97), localizada na Rua Manoel Manholete, não há identificação, observamos facilidade para realização de trabalhos de manutenção, boas condições de manutenção do painel de controle (Figura 98), não há sinalização de risco de choque elétrico no painel de controle. Não constatamos no local extintor de incêndio, tampouco bomba reserva (Figura 99 e Figura 100). Há vazamento visível e instalações provisórias no conjunto moto-bomba (Figura 101 e Figura 102), que está necessitando de manutenção e substituições.

Na EEAT de Cordeiro há necessidade de manutenção de limpeza, tendo em vista a presença de vegetação no exterior e no interior. Contatamos também a presença de medidor de frequência em boas condições de uso (Figura 103).

O reservatório utilizado pela EEAT de Cordeiro são os mesmo da EEAT 1 e EEAT 2, as conformidade e não conformidades foram destacadas na descrição de cada EEAT.



Figura 97- EEAT Santana.



Figura 98- Painel de Controle da EEAT.



Figura 99- Conjunto Moto Bomba.



Figura 100- Conjunto Moto Bomba.



Figura 101- Vazamento no conjunto moto Bomba.



Figura 102- há instalação provisórias.



Figura 103- Medidor de frequência.

Na EEAT Loteamento Santana (Figura 104), localizada na Rua Graciosa Bravin Scart, não há identificação, observamos que há necessidade de construção de uma nova EEAT no loteamento de Santana com paredes de alvenaria para que os trabalhos de manutenção sejam realizados em um ambiente seguro. O painel de Controle está com a fiação exposta e próxima ao vazamento do telhado e no local não há sinalização de risco de choque elétrico (Figura 105). Não constatamos no local extintor de incêndio, tampouco bomba reserva (Figura 106). Há vazamento visível no conjunto moto-bomba, que está necessitando de manutenção.

Ressaltamos que há telha quebra com vazamento visível (Figura 107) que necessita ser substituída, há excesso de telha de aranha na fiação exposta do painel de controle (Figura 108), que necessita de manutenção de limpeza. Contatamos também a presença de medidor de frequência em boas condições de uso (Figura 109).

O reservatório utilizado pela EEAT de Santana são os mesmo da EEAT 1 e EEAT 2, as conformidade e não conformidades foram destacadas na descrição de cada EEAT.



Figura 104– EEAT Santana.



Figura 105- Painel de Controle da EEAT.



Figura 106- Conjunto Moto Bomba.



Figura 107 – Telhado com Vazamento.



Figura 108- Telha na fiação da EEAT.



Figura 109- Medidor de Frequência.

RELATÓRIO DE ENSAIO ANÁLISES

FÍSICO-QUÍMICAS

CONTROLE 079 - 16 /2016 - FQ
REV.00

1. IDENTIFICAÇÃO DO SAAE

SAAE DE RIO BANANAL
R. BELA VISTA, 185 - STO ANTÔNIO, RIO BANANAL - ES, CEP 29920-000

2. IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA

ÁGUA TRATADA
PONTO DE COLETA: SAÍDA DA DISTRIBUIÇÃO DA ETA.

1. CONDIÇÕES/APRESENTAÇÃO

INCOLOR E INODORA.

LOCAL DA COLETA _____ DATA DA COLETA _____ DATA DE INÍCIO DAS ANÁLISES

SEDE

09/05/2019

10/05/2019

3. RESULTADOS

PARÂMETRO	UNIDADE	MÉTODO	RESULTADO	LEGISLAÇÃO
Alumínio	mg Al / L	SM 3111.A	0,002	Máx. 0,20
Cobre	mg Cu / L	SM 3111.A	0,003	Máx. 2,0
Cromo	mg Cr/ L	SM 3111.A	0,005	Máx. 0,05
Ferro Total	mg Fe / L	SM 3111.A	0,40	Máx. 0,30
Manganês Total	mg Mn / L	SM 3111.A	0,019	Máx. 0,10
Níquel	mg Ni/ L	SM 3111.A	0,007	Máx. 0,07
Zinco	mg Zi/ L	SM 3111.A	0,005	Máx. 5,0
pH	-	SM 4500 H ⁺ B	6,81	6,00 a 9,50 (*)
Cloro Residual Livre	mg /L	SM 4500 Cl G	1,0	0,10 (e)
Turbidez	uT	SM 2130 B	0,42	Máx. 5,00
Densidade de Cianobactérias	Células/mL	SM 10200	< 10.000	< 10.000
ORGÂNICOS				
Acrilamida	µg/L	POP - CRO - 001	< 0,5	Máx. 0,5
Benzeno	µg/L	POP - CRO - 001	< 5,0	Máx. 5,0
Benzo [a] pireno	µg/L	POP - CRO - 001	< 0,7	Máx. 0,7
Cloreto de Vinila	µg/L	POP - CRO - 001	< 2,0	Máx. 2,0
1,2 Dicloroetano	µg/L	POP - CRO - 001	< 10	Máx. 10
1,1 Dicloroetano	µg/L	POP - CRO - 001	< 30	Máx. 30
1,2 Dicloroetano (Cis + Trans)	µg/L	POP - CRO - 001	< 50	Máx. 50

Diclorometano	µg/L	POP - CRO - 001	< 20	Máx. 20
Di(2-etilhexil) ftalato		POP - CRO - 001	< 8,0	Máx. 8,0
Estireno	µg/L	POP - CRO - 001	< 20	Máx. 20
Pentaclorofenol		POP - CRO - 001	< 9,0	Máx. 9,0
Tetracloroeto de Carbono	µg/L	POP - CRO - 001	< 4,0	Máx. 4,0
Tetracloroetano	µg/L	POP - CRO - 001	< 40	Máx. 40
Triclorobenzenos	µg/L	POP - CRO - 001	< 20	Máx. 20
Tricloroetano	µg/L	POP - CRO - 001	< 20	Máx. 20
AGROTÓXICOS				
Alaclor	µg/L	POP - CRA - 002	< 20	Máx. 20
Aldicarbe + Aldicarbessulfona +Aldicarbessulfóxido	µg/L	POP - CRA - 002	< 10	Máx. 10
Aldrin e Dieldrin	µg/L	POP - CRA - 002	< 0,03	Máx. 0,03
Carbendazim + benomil	µg/L	POP - CRA - 002	< 120	Máx. 120
Carbofurano	µg/L	POP - CRA - 002	< 7,0	Máx. 7,0
Clordano	µg/L	POP - CRA - 002	< 0,2	Máx. 0,2
Clorpirifós + clorpirifós- oxon	µg/L	POP - CRA - 002	< 30	Máx. 30
DDT + DDD + DDE	µg/L	POP - CRA - 002	< 1,0	Máx. 1,0
Diuron	µg/L	POP - CRA - 002	< 90	Máx. 90
1,2 Diclorobenzeno	µg/L	POP - CRA - 002	< 0,001	Máx. 0,001
1,4 Diclorobenzeno	µg/L	POP - CRA - 002	< 0,003	Máx. 0,003
Endossulfan	µg/L	POP - CRA - 002	< 20	Máx. 20
Endrin	µg/L	POP - CRA - 002	< 0,6	Máx. 0,6
Glifosato + Ampa	µg/L	POP - CRA - 002	< 500	Máx. 500
Lindano (g- BHC)	µg/L	POP - CRA - 002	< 2,0	Máx. 2,0
Mancosebe	µg/L	POP - CRA - 002	< 180	Máx. 180
Mentamidofós	µg/L	POP - CRA - 002	< 12	Máx. 12
Molinato	µg/L	POP - CRA - 002	< 6,0	Máx. 6,0
Parationa Metílica	µg/L	POP - CRA - 002	< 9,0	Máx. 9,0
Pendimetalina	µg/L	POP - CRA - 002	< 20	Máx. 20
Permetrina	µg/L	POP - CRA - 002	< 20	Máx. 20
Profenofós	µg/L	POP - CRA - 002	< 60	Máx. 60
Simazina	µg/L	POP - CRA - 002	< 2,0	Máx. 2,0
Tebuconazol	µg/L	POP - CRA - 002	< 180	Máx. 180
Terbufós	µg/L	POP - CRA - 002	< 1,2	Máx. 1,2
Trifuralina	µg/L	POP - CRA - 002	< 20	Máx. 20
Etilbenzeno	µg/L	POP - CRA - 002	< 0,02	Máx. 0,02
Monoclobenzeno	µg/L	POP - CRA - 002	< 0,0012	Máx. 0,0012
DESINFESTANTES E PRODUTOS SECUNDÁRIOS DA DESINFECÇÃO				
Ácidos haloacéticos total	µg/L	POP - CRD - 003	< 0,08	Máx. 0,08
Bromato	µg/L	POP - CRD - 003	< 0,01	Máx. 0,01
Clorito	µg/L	POP - CRD - 003	< 1,0	Máx. 1,0
Monocloramina	µg/L	POP - CRD - 003	< 4,0	Máx. 4,0
2,4,6 Triclorofenol	µg/L	POP - CRD - 003	< 0,2	Máx. 0,2
Trihalometanos Total	µg/L	POP - CRD - 003	< 0,1	Máx. 0,1
Tolueno	µg/L	POP - CRD - 003	< 0,5	Máx. 0,5
Xileno	µg/L	POP - CRD - 003	< 0,3	Máx. 0,3

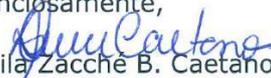
(*) - Limite recomendado; máx.: máximo.

- . Anotação de Função Técnica – AFT N° 038/2012 – Conforme previsto no § 1º Art. 3º da Resolução Normativa do CFQ N° 133 de 26/06/1992.
- . (*) n.a. - não analisado.
- . Estes resultados referem-se única e exclusivamente a amostra analisada.
- . A definição do ponto de coleta é de exclusiva responsabilidade do cliente.
- . Este relatório de ensaio somente pode ser reproduzido por completo.
- . Amostragem: Responsabilidade do SAAE.
- . Métodos de análise e amostragem segundo: SM - AMERICAN PUBLIC HEALTH ASSOCIATION. *Standard Methods for for the Examination of Water and Wastewater*. 22st ed., Washington, APHA, 2012.

LEGISLAÇÃO:

- . Ministério da Saúde (Agência Nacional de Vigilância Sanitária) – Consolidação n°05 09/2017

LOCAL E DATA: VITÓRIA, 28 DE JUNHO DE 2019.

Atenciosamente,

Ludimila Zacche B. Caetano
Coordenadora Laboratório Cisabes
CRQ 21º Região 21200183 Química

3.2.2. Sistema de Abastecimento de Água do Distrito de São Jorge de Tiradentes

O sistema de abastecimento de água do Distrito de São Jorge de Tiradentes é composto por uma Estação de Tratamento de Água (ETA), dois reservatórios de água tratada, além de aproximadamente 430 metros de linha de adução e 3.722 metros de rede de distribuição.

A ETA do Distrito de São Jorge de Tiradentes não está licenciada. A vazão de projeto da ETA de São Jorge de Tiradentes é de aproximadamente 5 l/s.

A captação de água bruta é feita no distrito de São Jorge de Tiradentes através de poço artesiano, e através de tubulações de 100 mm e a linha de adução é constituída de aproximadamente 430 metros de tubulação.

A condição de acesso ao local de captação é satisfatória (Figura 110), há no local proteção com tela, mas não identificamos a presença de portão, necessitando assim de adaptação de portão para garantir a segurança do local.

O poço artesiano principal está bem protegido (Figura 111). Há necessidade de instalação de tela de proteção com identificação nos poços artesanais de emergência (Figura 112 e Figura 113).

Ressaltamos que no local do poço artesiano principal não há identificação, nem iluminação para trabalhos noturnos, não há bomba reserva e tampouco extintor de incêndio.

Constatamos que o painel de controle dos poços artesanais está em boas condições de manutenção (Figura 114), porém não há sinalização de risco de choque elétrico. No conjunto moto bomba há presença de medidor de frequência em boas condições de uso (Figura 115).



Figura 110 – Poço de Captação do Distrito de São Jorge de Tiradentes.

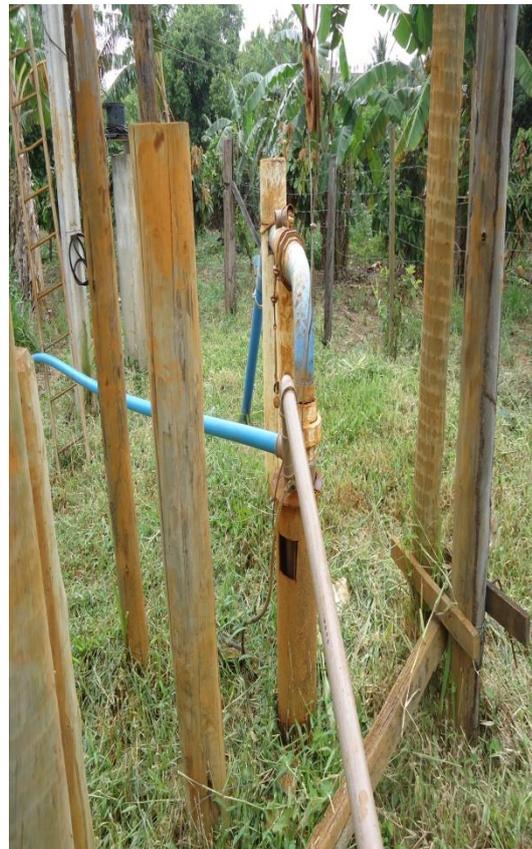


Figura 111 – Poço de Captação principal.



Figura 112 - Poços de Captação emergenciais 1. Figura 113 - Poços de Captação emergenciais 2.



Figura 114 – Painel de Controle.



Figura 115 – Medidor de Frequência.

O tratamento da água captada ocorre na Estação de Tratamento de Água (ETA) no Distrito de São Jorge de Tiradentes (Figura 116). O acesso à ETA apresenta boas condições e o local está devidamente cercado (Figura 117), sem animais dentro dos limites da ETA. No acesso da ETA não há identificação, necessita também de manutenção de limpeza, pintura no portão e de identificação. Entretanto observamos que em alguns lugares do pátio da ETA do distrito de São Jorge da Trindade possui manilha de concreto espalhada no pátio (Figura 117.1), necessitando de manutenção limpeza e organização dos mesmos.

A ETA não faz uso de pré-tratamento. As condições de conservação e limpeza da estrutura dos tanques (Figura 119, Figura 120, Figura 121) e dos dosadores (Figura 122) de sulfato (Figura 123), flúor (Figura 124) e cloro (Figura 125) são satisfatórias. Porém há necessidade de manutenção de limpeza da estrutura externa e pintura com tinta própria para local..



Figura 116 – Entrada da ETA.



Figura 117 – ETA São Jorge de Tiradentes.



Figura 117.1 – Manilha de Concreto na ETA São Jorge de Tiradentes.



Figura 118– Casa Química da ETA.



Figura 119 – Tanque de mistura do Sulfato de alumínio.



Figura 120 – Tanque de mistura Flúor.



Figura 121 – Tanque de mistura Cloro.



Figura 122 – Dosador automatizados.



Figura 123 – Dosador de Sulfato.



Figura 124 – Dosador de flúor.



Figura 125 – Dosador de Cloro.

Não há sinalização de risco de choque elétrico no painel de controle dos tanques e dosadores na casa química da ETA do distrito de São Jorge de Tiradentes (Figura 126).

Entretanto, a estrutura de chegada da água bruta (Figura 127) está necessitando de manutenção de limpeza decorrente do excesso de lodo e vegetação presente no Local (Figura 128). Constatamos ainda vazamento de água bruta na estrutura (Figura 129), necessitando de realização de estudo de reforma da estrutura de chegada da água bruta, para que não ocorra vazamento corrente na ETA do distrito de São Jorge do Tiradentes.



Figura 126 – Painel de Controle.



Figura 127 – Chegada da Água Bruta na ETA.



Figura 128 – Excesso de lodo e vegetação.



Figura 129 – Excesso de vazamento na estrutura.

A calha parshall está em condições adequadas com dosagem de sulfato de alumino, necessita de manutenção limpeza tendo em vista a presença de vegetação e lodo na estrutura (Figura 130, Figura 131, Figura 132 e Figura 133) e de pintura. Na ETA possui uma unidade de floculação (Figura 134) está em boas condições de uso, necessita de manutenção de limpeza tendo em vista a presença de lodo e de pintura.

A estrutura de passagem da água do floculador para o decantador (Figura 135) está necessitando de manutenção de limpeza, tendo em vista a presença de vegetação e lodo na estrutura (Figura 136).

O decantador (Figura 137) apresenta excesso de lodo (Figura 138) e vegetação (Figura 139) na estrutura, necessitando de manutenção de limpeza e de pintura. Constatamos a presença de fissuras na estrutura do decantador (Figura 139.1), que necessita de manutenção.

Há na ETA do Distrito de São Jorge de Tiradentes uma estrutura de filtro desativada (Figura 140), que necessita de readequações. Pois a mesma apresenta excesso de vegetação no seu interior, a passarela de passagem para manutenção não há guarda corpo para os colaboradores (Figura 141), há água parada (Figura 142) dentro da estrutura que necessita ser removido para que não ocorra a proliferação de qualquer larva ou inseto indesejável que afete a saúde pública. Há também na estrutura do filtro desativo Fissura (Figura 143). O filtro da ETA ativa está em boas condições estruturais. Não constatamos na estrutura escada para acesso a manutenção, e há necessidade de manutenção de limpeza.

A água da lavagem dos filtros e o lodo retido pelos decantadores são lançados ao meio ambiente, sem tratamento. A ETA opera em média 24 horas por dia.



Figura 130- Calha Parshall com Vegetação.



Figura 131 – Calha Parshall.



Figura 132 – Calha Parshall com excesso lodo.



Figura 133 – Calha Parshall com excesso lodo.



Figura 134 – Floculador.



Figura 135 – Passagem do floculador para decantador.



Figura 136 – Passagem do floculador para Decantador com vegetação.



Figura 137 – Decantador.



Figura 138 – Excesso de Lodo no Decantador.



Figura 139 – Excesso de Vegetação no Decantador.



Figura 139.1 – Fissura no decantador da ETA



Figura 140- Filtro desativado, com excesso De vegetação.

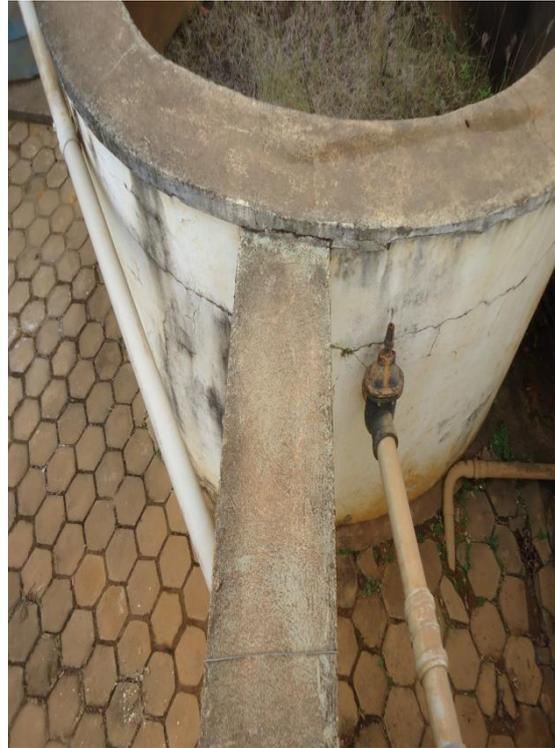


Figura 141 – Passagem de manutenção sem Guarda corpo de proteção.



Figura 142– Filtro desativado com água empoçada.



Figura 143 – Fissura no Filtro desativado.



Figura 144 – Filtro ativo.



Figura 145 –Estrutura do Filtro.

O acondicionamento dos agentes químicos utilizados no tratamento se dá em condições satisfatórias, assim como a higiene e limpeza do local, com condições de temperatura e circulação aceitáveis (Figura 146 e Figura 147).

Há registros sobre a qualidade da água bruta e da água tratada (Figura 148). Não foi constatado no momento da fiscalização a presença dos equipamentos necessários para realização de ensaios físico-químicos como colorímetro, turbidímetro, fluorímetro e Phmêtro.

Não há reagente armazenado no local. Cabe destacar também que foi observado nos colaboradores do SAAE do distrito São Jorge de Tiradentes o uso de roupas e de equipamentos de proteção individual (EPIs) e não constatamos o uso de crachás que os identificavam.

Na ETA de São Jorge de Tiradentes há área de apoio como água potável (Figura 149) e banheiro (Figura 150) para os operadores em condições satisfatórias.



Figura 146 – Armazenamento de produtos químicos.



Figura 147 – Armazenamento Produtos químicos.

São Jorge Tiradentes, Rio Baranai (ES), 11/11/2009 Dia da Semana: Segunda-Feira

Ho- ras	Exames Físicos - Químicos Água Bruta					Exames Físicos - Químicos Água Tratada					Produtos Químicos Variação solução Kg pr preparo ml/5 seg. de solução					Rat. Oper.					
	Turb.	Cor.	pH	Alc. me/l	PII	Turb.	Cor.	PII	Flores	Van.	For.	Sulf.	Clor.	Flores	Sulf.		Clor.	Flores	Sulf.	Clor.	Flores
06																					
07																					
08																					
09																					
10																					
11																					
12																					
13																					
14																					
15																					
16																					
17																					
18																					
Lavagem de Filtro Bomba?		Nascente?		Floculador?		Decantador?															
ANALISES DE REDE		HORAS		CLORO RES.		Fluor		PII													

São Jorge Tiradentes, Rio Baranai (ES), / / Dia da Semana:

Ho- ras	Exames Físicos - Químicos Água Bruta					Exames Físicos - Químicos Água Tratada					Produtos Químicos Variação solução Kg pr preparo ml/5 seg. de solução					Rat. Oper.					
	Turb.	Cor.	pH	Alc. me/l	PII	Turb.	Cor.	PII	Flores	Van.	For.	Sulf.	Clor.	Flores	Sulf.		Clor.	Flores	Sulf.	Clor.	Flores
06																					
07																					
08																					
09																					
10																					
11																					
12																					
13																					
14																					
15																					
16																					
17																					
18																					
Lavagem de Filtro Bomba?		Nascente?		Floculador?		Decantador?															
ANALISES DE REDE		HORAS		CLORO RES.		Fluor		PII													

Figura 148 – Registro da qualidade da água Bruta e tratada da ETA.



Figura 149 – Água Potável.



Figura 150 – Banheiro ETA

Constatamos ainda na ETA do distrito de São Jorge de Tiradentes almoxarifado, em condições satisfatórias de uso, necessitando apenas de organização.



Figura 151 – almoxarifado.

A ETA do distrito de São Jorge de Tiradentes faz uso de Dois reservatórios no sistema de distribuição:

- Reservatório 1 é utilizado para distribuição de água tratada para o distrito de São Jorge de Tiradentes e para o reservatório 2. Necessita de manutenção na estrutura tendo em vista a presença de fissura (Figura 152). Há necessidade de manutenção de limpeza e pintura. O interior do reservatório está em ótimas condições de uso (Figura 153).



Figura 152 – Reservatório 1.



Figura 153 – Interior do Reservatório 1.

Foi vistoriado também a EEAT 1 localizada no pátio da ETA do distrito de São Jorge de Tiradentes (Figura 154), na ocasião foi observada facilidade para realização de trabalhos de manutenção, não há bomba reserva (Figura 155), não há vazamento no conjunto moto-bomba (Figura 156), tampouco extintor de incêndio. Contatamos ainda que não há sinalização de risco de choque elétrico no painel de controle.

Observa-se que as paredes internas e no chão da EEAT 1 necessitam de manutenção de limpeza tendo em vista a presença de vegetação e poluição visual nas paredes. Há também objetos indesejados presente no local, que necessitam de organização e limpeza no chão da EEAT 1.

No Reservatório da EEAT 1 (Figura 156), há identificação e muro, que necessitam de manutenção de limpeza. Constatamos ainda excesso de lodo na estrutura do reservatório (Figura 157), necessitando assim de manutenção de limpeza e pintura. Ressaltamos que a escada de acesso à manutenção necessita de melhoras. O reservatório da EEAT tem capacidade de armazenamento de aproximadamente 100.000 Litros.



Figura 154 – Casa de bomba EEAT 1.



Figura 155 – conjunto moto-bomba EEAT 1.



Figura 156 – Reservatório EEAT 1.



Figura 157 - Reservatório da EEAT 1 da ETA



Figura 158- Macromedidor.

RELATÓRIO DE ENSAIO ANÁLISES

FÍSICO-QUÍMICAS

CONTROLE 079 - 16 /2016 - FQ
REV.00

1. IDENTIFICAÇÃO DO SAAE

SAAE DE RIO BANANAL
R. BELA VISTA, 185 - STO ANTÔNIO, RIO BANANAL - ES, CEP 29920-000

2. IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA

ÁGUA TRATADA
PONTO DE COLETA: SAÍDA DA DISTRIBUIÇÃO DA ETA.

2. CONDIÇÕES/APRESENTAÇÃO

INCOLOR E INODORA.

LOCAL DA COLETA _____ DATA DA COLETA _____ DATA DE INÍCIO DAS
ANÁLISES

DISTRITO

09/05/2019

10/05/2019

3. RESULTADOS

PARÂMETRO	UNIDADE	MÉTODO	RESULTADO	LEGISLAÇÃO
Alumínio	mg Al / L	SM 3111.A	0,002	Máx. 0,20
Cobre	mg Cu / L	SM 3111.A	0,004	Máx. 2,0
Cromo	mg Cr/ L	SM 3111.A	0,005	Máx. 0,05
Ferro Total	mg Fe / L	SM 3111.A	0,02	Máx. 0,30
Manganês Total	mg Mn / L	SM 3111.A	0,353	Máx. 0,10
Níquel	mg Ni/ L	SM 3111.A	0,007	Máx. 0,07
Zinco	mg Zi/ L	SM 3111.A	0,005	Máx. 5,0
pH	-	SM 4500 H ⁺ B	6,99	6,00 a 9,50 ^(*)
Cloro Residual Livre	mg /L	SM 4500 Cl G	0,8	0,10 ^(e)
Turbidez	uT	SM 2130 B	0,10	Máx. 5,00
Densidade de Cianobactérias	Células/mL	SM 10200	< 10.000	< 10.000
ORGÂNICOS				
Acrilamida	µg/L	POP - CRO - 001	< 0,5	Máx. 0,5
Benzeno	µg/L	POP - CRO - 001	< 5,0	Máx. 5,0
Benzo [a] pireno	µg/L	POP - CRO - 001	< 0,7	Máx. 0,7
Cloreto de Vinila	µg/L	POP - CRO - 001	< 2,0	Máx. 2,0
1,2 Dicloroetano	µg/L	POP - CRO - 001	< 10	Máx. 10
1,1 Dicloroetano	µg/L	POP - CRO - 001	< 30	Máx. 30
1,2 Dicloroetano (Cis + Trans)	µg/L	POP - CRO - 001	< 50	Máx. 50
Diclorometano	µg/L	POP - CRO - 001	< 20	Máx. 20
Di(2-etilhexil) ftalato		POP - CRO - 001	< 8,0	Máx. 8,0
Estireno	µg/L	POP - CRO - 001	< 20	Máx. 20
Pentaclorofenol		POP - CRO - 001	< 9,0	Máx. 9,0

Tetracloroeto de Carbono	µg/L	POP - CRO - 001	< 4,0	Máx. 4,0
Tetracloroetano	µg/L	POP - CRO - 001	< 40	Máx. 40
Triclorobenzenos	µg/L	POP - CRO - 001	< 20	Máx. 20
Tricloroetano	µg/L	POP - CRO - 001	< 20	Máx. 20
AGROTÓXICOS				
Alaclor	µg/L	POP - CRA - 002	< 20	Máx. 20
Aldicarbe + Aldicarbesulfona + Aldicarbesulfóxido	µg/L	POP - CRA - 002	< 10	Máx. 10
Aldrin e Dieldrin	µg/L	POP - CRA - 002	< 0,03	Máx. 0,03
Carbendazim + benomil	µg/L	POP - CRA - 002	< 120	Máx. 120
Carbofurano	µg/L	POP - CRA - 002	< 7,0	Máx. 7,0
Clordano	µg/L	POP - CRA - 002	< 0,2	Máx. 0,2
Clorpirifós + clorpirifós-oxon	µg/L	POP - CRA - 002	< 30	Máx. 30
DDT + DDD + DDE	µg/L	POP - CRA - 002	< 1,0	Máx. 1,0
Diuron	µg/L	POP - CRA - 002	< 90	Máx. 90
1,2 Diclorobenzeno	µg/L	POP - CRA - 002	< 0,001	Máx. 0,001
1,4 Diclorobenzeno	µg/L	POP - CRA - 002	< 0,003	Máx. 0,003
Endossulfan	µg/L	POP - CRA - 002	< 20	Máx. 20
Endrin	µg/L	POP - CRA - 002	< 0,6	Máx. 0,6
Glifosato + Ampa	µg/L	POP - CRA - 002	< 500	Máx. 500
Lindano (g- BHC)	µg/L	POP - CRA - 002	< 2,0	Máx. 2,0
Mancosebe	µg/L	POP - CRA - 002	< 180	Máx. 180
Mentamidofós	µg/L	POP - CRA - 002	< 12	Máx. 12
Molinato	µg/L	POP - CRA - 002	< 6,0	Máx. 6,0
Parationa Metílica	µg/L	POP - CRA - 002	< 9,0	Máx. 9,0
Pendimetalina	µg/L	POP - CRA - 002	< 20	Máx. 20
Permetrina	µg/L	POP - CRA - 002	< 20	Máx. 20
Profenofós	µg/L	POP - CRA - 002	< 60	Máx. 60
Simazina	µg/L	POP - CRA - 002	< 2,0	Máx. 2,0
Tebuconazol	µg/L	POP - CRA - 002	< 180	Máx. 180
Terbufós	µg/L	POP - CRA - 002	< 1,2	Máx. 1,2
Trifuralina	µg/L	POP - CRA - 002	< 20	Máx. 20
Etilbenzeno	µg/L	POP - CRA - 002	< 0,02	Máx. 0,02
Monoclobenzeno	µg/L	POP - CRA - 002	< 0,0012	Máx. 0,0012
DESINFESTANTES E PRODUTOS SECUNDÁRIOS DA DESINFECÇÃO				
Ácidos haloacéticos total	µg/L	POP - CRD - 003	< 0,08	Máx. 0,08
Bromato	µg/L	POP - CRD - 003	< 0,01	Máx. 0,01
Clorito	µg/L	POP - CRD - 003	< 1,0	Máx. 1,0
Monocloramina	µg/L	POP - CRD - 003	< 4,0	Máx. 4,0
2,4,6 Triclorofenol	µg/L	POP - CRD - 003	< 0,2	Máx. 0,2
Trihalometanos Total	µg/L	POP - CRD - 003	< 0,1	Máx. 0,1
Tolueno	µg/L	POP - CRD - 003	< 0,5	Máx. 0,5
Xileno	µg/L	POP - CRD - 003	< 0,3	Máx. 0,3

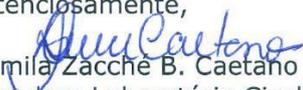
- . (*) - Limite recomendado; máx.: máximo.
- . Anotação de Função Técnica – AFT N° 038/2012 – Conforme previsto no § 1° Art. 3° da Resolução Normativa do CFQ N° 133 de 26/06/1992.
- . (*) n.a. - não analisado.
- . Estes resultados referem-se única e exclusivamente a amostra analisada.
- . A definição do ponto de coleta é de exclusiva responsabilidade do cliente.

- . Este relatório de ensaio somente pode ser reproduzido por completo.
- . Amostragem: Responsabilidade do SAAE.
- . Métodos de análise e amostragem segundo: SM - AMERICAN PUBLIC HEALTH ASSOCIATION. *Standard Methods for for the Examination of Water and Wastewater*. 22st ed., Washington, APHA, 2012.

LEGISLAÇÃO:

- . Ministério da Saúde (Agência Nacional de Vigilância Sanitária) – Consolidação n°05 09/2017

LOCAL E DATA: VITÓRIA, 28 DE JUNHO DE 2019.

Atenciosamente,

Ludimila Zacche B. Caetano
Coordenadora Laboratório Cisabes
CRQ 21° Região 21200183 Química

3.2.3. Sistema de Esgotamento Sanitário do Município de Rio Bananal

No dia 13 de novembro de 2019 o Ente Regulador do CISABES (ER-CISABES) fiscalizou o sistema de esgotamento sanitário do SAAE no município de Rio Bananal.

A equipe de fiscalização utilizou-se de formulários específicos para aquisição de dados (checklists). As informações foram obtidas através de entrevistas com colaboradores do prestador de serviços, observação e cópias de documentos.

O sistema de Esgotamento Sanitário do município de Rio Bananal é composto por uma estação de tratamento de esgoto, aproximadamente 23.956 metros de rede coletora de esgoto.

A ETE Rio Bananal (Figura 159) está localizada na Rua Manoel Monteiro, é composta por tratamento primário contendo gradeamento, caixa desarenadora e caixa de gordura, um reatores UASB, tratamento secundário por biofiltro, dois leitos de secagem. Está licenciada sob LMS N° 047/2018. A ETE opera 24 horas por dia.

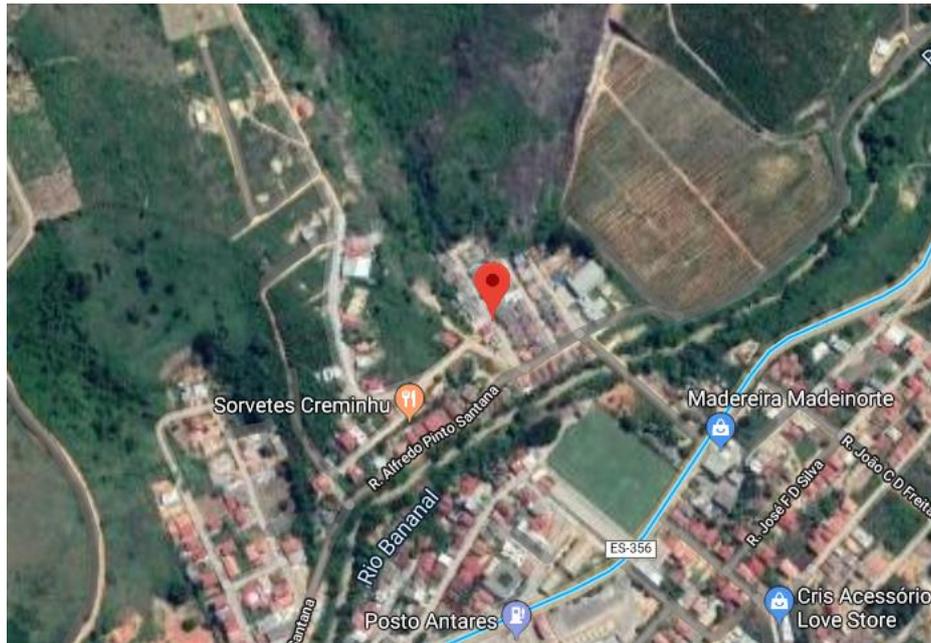


Figura 159 – ETE Sede Rio Bananal.

Com relação às elevatórias a situação delas é a seguinte:

- EEEB de Guerino Gilberto (Localizada na Avenida Guerino Gilberto, Bairro Santo Antônio) não está protegida com muro, não possui identificação (Figura 160). Local apresenta facilidade para realização de trabalhos de manutenção (Figura 161).

A EEEB de Guerino Gilberto não há unidade de pré tratamento para remoção dos sólidos grosseiros do esgoto que é realizado por meio de grades (Figura 162), necessitando assim de adaptação. O poço de sucção está em boas condições de uso (Figura 163). Entretanto, constatamos que não há portão ou tampa no painel de controle da EEEB do Guerino Gilberto, ausência de sinalização de risco de choque elétrico no painel de controle (Figura 164), bomba reserva e de extintor incêndio no local.

Há necessidade na EEEB de Guerino Gilberto manutenção de limpeza, pintura de identificação no painel de controle e alguma proteção no painel como tampa ou portão, pois a EEEB se localiza em uma calça.



Figura 160 – EEEB do Centro.



Figura 161 – Local de Fácil Acesso.



Figura 162 – Entrada do Efluente.



Figura 163 – poço de Sução sem gradeamento.



Figura 164 – Painel de Controle.

- EEEB de Antônio Mariani (Localizada na Rua Antônio Mariani, Bairro São Sebastião) não está protegida com muro, não possui identificação (Figura 165). Local apresenta facilidade para realização de trabalhos de manutenção.

A EEEB de Antônio Mariani não há unidade de pré tratamento para remoção dos sólidos grosseiros do esgoto que é realizado por meio de grades (Figura 166), necessitando assim de adaptação. O poço de sucção está em boas condições de uso (Figura 167).

Entretanto, constatamos que não há portão ou porta e nem escada de acesso na casa de controle sendo essa localizada no pavimento superior da EEEB de Antônio Mariani (Figura 168). A EEEB foi adaptada para o pavimento superior tendo em vista local de inundação.

Constatamos também que não há sinalização de risco de choque elétrico no painel de controle (Figura 169), bomba reserva, extintor incêndio e há objetos indesejados dentro da casa de controle da EEEB (Figura 170), necessitando assim de manutenção de limpeza.

Há necessidade na EEEB do Antônio Mariani manutenção de limpeza, pintura de toda a estrutura e identificação da casa de controle.



Figura 165– EEBB do Antônio Mariani.



Figura 166 – Entrada do Efluente.



Figura 167 – poço de Sução sem gradeamento.



Figura 168 – Casa EEEB Antônio Mariani. Figura 169 – Painel de Controle.



Figura 170 – Objetos indesejáveis EEEB.

- EEEB de Caetano Pola (Localizada na Rua Caetano Pola, Bairro Santo Antônio) não está protegida com muro, não possui identificação. Local apresenta facilidade para realização de trabalhos de manutenção.

A EEEB de Caetano Pola (Localizada na Rua Caetano Pola, Bairro Santo Antônio) não há unidade de pré tratamento para remoção dos sólidos grosseiros do esgoto que é realizado por meio de grades, necessitando assim de adaptação. O poço de sucção está em boas condições de uso. Constatamos excesso de vegetação ao redor da EEEB de Caetano Pola que necessita de manutenção de limpeza, tendo em vista residências próximas. Constatamos também que não há sinalização de risco de choque elétrico e tampouco casa para o painel de controle (Figura 171), o mesmo se localiza em um poste no meio da rua, onde qualquer pessoal tem acesso (Figura 172) ressaltamos que há necessidade de construção de uma casa de controle. Não constatamos no local bomba reserva e extintor incêndio. Há necessidade na EEEB do Caetano Pola manutenção de limpeza, pintura de da estrutura e identificação.



Figura 171 – Casa EEEB Caetano Pola.



Figura 172 – Painel de Controle.

A EEEB de Manoel Monteiro (Localizada dentro do pátio da ETE sede de Rio Bananal na Rua Manoel Monteiro, Bairro São Sebastião), não há unidade de pré tratamento para remoção dos sólidos grosseiros do esgoto que é realizado por meio de grades (Figura173) , necessitando assim de adaptação. O poço de sucção está em boas condições de uso.

Constatamos também que não há identificação e sinalização de risco de choque elétrico no painel de controle da ETE. Não constatamos no local bomba reserva e extintor incêndio.

Há necessidade na EEEB de Manoel Monteiro manutenção de limpeza interna, e identificação.



Figura 173 – Poço de Sucção EEEB Manoel Monteiro.

Com relação à ETE de Rio Bananal, há facilidade de acesso, o local está devidamente sinalizado e identificado, está totalmente cercado, com condições satisfatórias de limpeza do pátio em relação à vegetação (Figura 174). Existe edificação de apoio para os operadores (Figura 175), porém a mesma necessita de manutenção de limpeza e reforma.

Salientamos que a ETE da sede do município de Rio Bananal possui licença Ambiental sob LMS N° 047/2018.



Figura 174 – Acesso ETE Rio Bananal.



Figura 175 – Edificação de Apoio.

Há estrutura de entrada do esgoto bruto (Figura 176) na ETE de Rio Bananal com tratamento preliminar composto por gradeamento (Figura 177), caixa desarenadora (Figura 178), Calha Parshall (Figura 179), caixa de gordura (Figura 180) e elevatório esgoto (Figura 181), que estão em boas condições estruturais necessitando de manutenção limpeza.



Figura 176 – Chegada.



Figura 177- Tratamento preliminar.



Figura 178- Tratamento preliminar.



Figura 179- Tratamento preliminar.



Figura 180- Caixa de Gordura.



Figura 181 – Poço de Sucção.

Na ocasião observamos que o conjunto motor-bomba responsável por esta recirculação apresenta boas condições de operação (Figura 183), não existe extintor de incêndio em local de fácil acesso e também não há sinalização de risco de choque elétrico no local (Figura 184, Figura 185 e Figura 186).



Figura 183 – Conjunto Moto bomba.



Figura 184- Painel de Controle 1.



Figura 185- Painel de Controle 2.

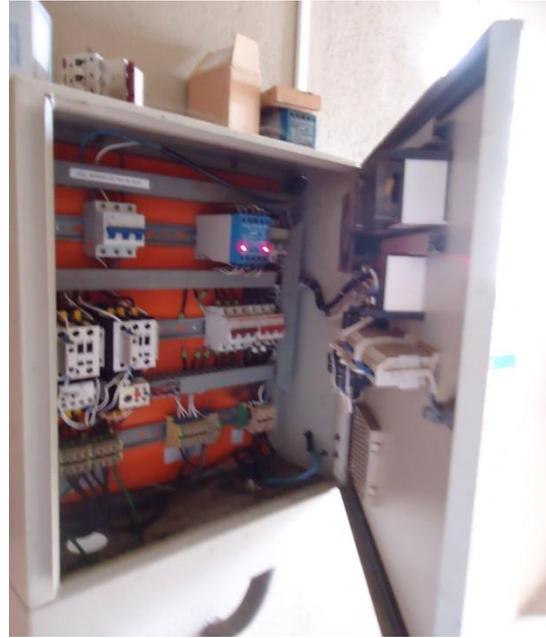


Figura 186- Painel de Controle 2.

A ETE Rio Bananal é composta por um reator UASB (Figura 187). A escada de acesso à manutenção apresenta corrosão no decorrer de toda a estrutura (Figura 188, Figura 189 e Figura 190), que necessita de manutenção. O local de acesso à manutenção é a tampa do Sistema UASB (Figura 191), a mesma apresenta corrosão. O Sistema UASB está em boas condições de manutenção de limpeza (Figura 192 e Figura 193), guarda corpo de proteção com corrosão. Há Fissuras na Estrutura do Tanque UASB (Figura 194, Figura 195 e Figura 196), que necessitam de manutenção.

Na vistoria constatamos ainda que a tubulação do sistema apresenta condições satisfatórias (Figura 197) e os queimadores de gases (Figura 198) não está funcionando.



Figura 187- Reator UASB.



Figura 188- Escada de Acesso com Corrosão.

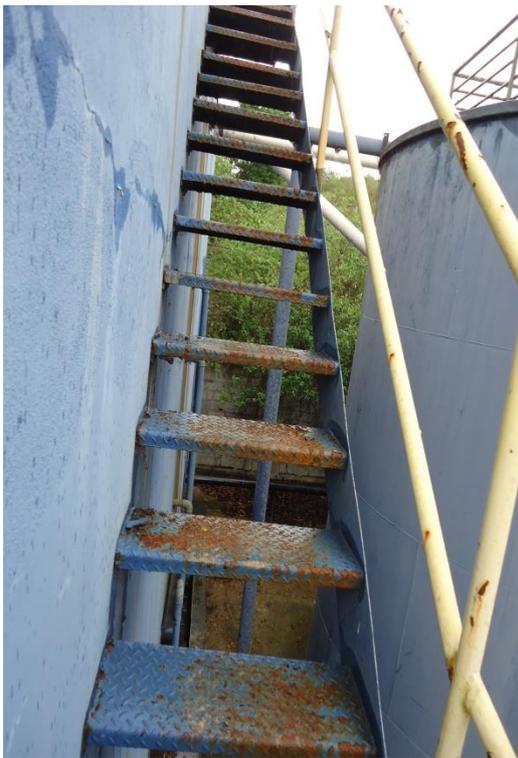


Figura 189- Escada de Acesso com Corrosão.



Figura 190- Escada de Acesso com Corrosão.



Figura 191- Acesso a manutenção.



Figura 192 – UASB.



Figura 193 – UASB.



Figura 194- Fissura no UASB.



Figura 195- Fissura no UASB.



Figura 196- Fissura no UASB.



Figura 197- Tubulação da ETE Rio Bananal.



Figura 198- Queimador de Gases.

Em seguinte o efluente passa por um tratamento secundário com Biofiltro aerado submerso (Figura 199, Figura 200 e Figura 201), na ocasião observamos que esta etapa do tratamento possui guarda corpo com corrosão. Entretanto não constatamos vazamento no Biofiltro. Na tubulação de passagem efluente do biofiltro para decantador apresenta corrosão (Figura 202). O Decantador (Figura 203, Figura 204 e Figura 205) está em condições satisfatórias de uso e de manutenção de limpeza. A Tubulação do decantador não apresenta corrosão (Figura 206).



Figura 199- Biofiltro Aerado Submerso. Figura 200 – Biofiltro Aerado Submerso.



Figura 201 – Biofiltro Aerado Submerso.



Figura 202 – Tubulação de passagem do Biofiltro para Decantador.



Figura 203 – Decantador Secundário.



Figura 204 – Decantador Secundário.

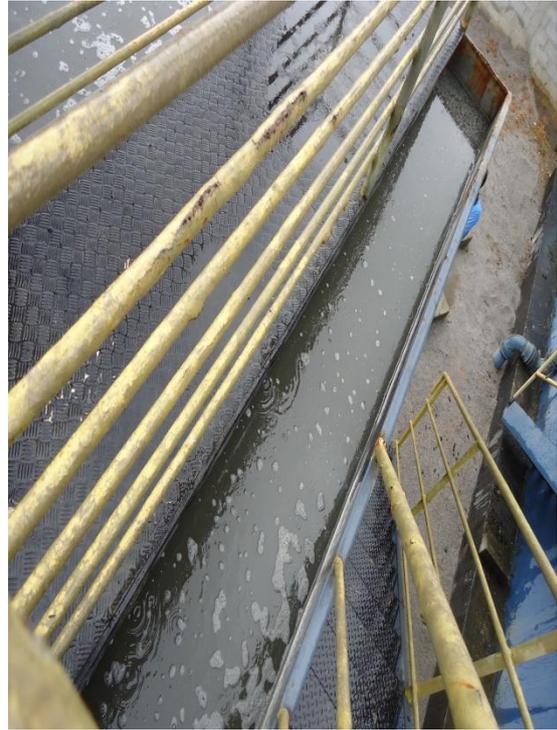


Figura 205 – Decantador Secundário.



Figura 206 – Tubulação Decantador Secundário

Na área externa da ETE da Sede de Rio Bananal, observamos que o leito de secagem está em boas condições na estrutura e de limpeza (Figura 207, Figura 208 e Figura 209).



Figura 207 – Dois Leito de Secagem.



Figura 208 – Estrutura Leito de Secagem. Figura 209- Leito de Secagem.

Por fim, visitamos o ponto de lançamento final, o mesmo possui acesso facilitado para realização de vistorias. Entretanto, o local não está identificado e não observamos impacto visual de espuma no local.

3.2.4. Sistema de Esgotamento Sanitário do distrito São Jorge de Tiradentes

No dia 13 de Novembro de 2019 o Ente Regulador do CISABES (ER-CISABES) fiscalizou o sistema de esgotamento sanitário do SAAE no Distrito de São Jorge de Tiradentes no município de Rio Bananal.

A equipe de fiscalização utilizou-se de formulários específicos para aquisição de dados (checklists). As informações foram obtidas através de entrevistas com colaboradores do prestador de serviços, observação e cópias de documentos.

O sistema de Esgotamento Sanitário de São Jorge de Tiradentes é composto por uma estação de tratamento de esgoto.

A ETE São Jorge de Tiradentes (Figura 210) está localizada na Rodovia ES-432 é composta por tratamento primário contendo gradeamento, caixa desarenadora e caixa de gordura, reator UASB, tratamento secundário por biofiltro, três leito de secagem. Na ETE não há licenciamento ambiental. A ETE opera 24 horas por dia.

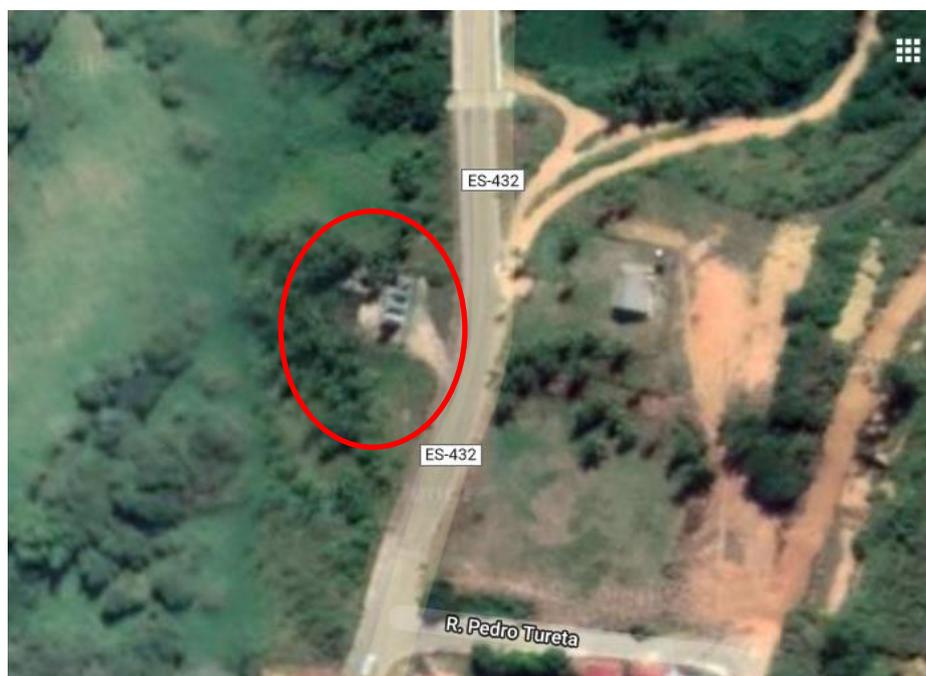


Figura 210– ETE Distrito de São Jorge de Tiradentes.

Com relação às elevatórias a situação delas é a seguinte:

- EEEB de Maria Henrique (Localizada na Rua Maria Henrique) não está protegida com muro, não possui identificação (Figura 211). Local apresenta facilidade para realização de trabalhos de manutenção (Figura 212).

A EEEB de Maria Henrique não há unidade de pré tratamento para remoção dos sólidos grosseiros do esgoto que é realizado por meio de grades (Figura 213), necessitando assim de adaptação. O poço de sucção está em boas condições de uso (Figura 214). Entretanto, constatamos ausência de sinalização de risco de choque elétrico no painel de controle (Figura 216), bomba reserva (Figura 217) e de extintor incêndio no local.

Há necessidade na EEEB de Maria Henrique manutenção de limpeza, pintura de identificação no painel de controle.



Figura 211 – EEEB Maria Henrique.



Figura 212 – Local de Fácil Acesso.



Figura 213 – Entrada do Efluente.



Figura 214 – Poço de sucção.



Figura 215 – conjunto moto bomba.



Figura 216 – Painel de Controle.

- EEEB de Arcanjo Salomão (Localizada na Rua Arcanjo Salomão) está protegida com muro e não possui identificação (Figura 217). Local apresenta facilidade para realização de trabalhos de manutenção (Figura 218).

A EEEB de Arcanjo Salomão há unidade de pré tratamento para remoção dos sólidos grosseiros do esgoto que é realizado por meio de grades (Figura 219). A caixa desarenadora e poço de sucção está em boas condições de uso (Figura 220 e Figura 221). Há no painel de controle sinalização de risco de choque elétrico (Figura 222). Entretanto, constatamos ausência bomba reserva e de extintor incêndio no local. No local há excesso de sedimentos, folhas, frutas no chão que necessitam de manutenção de limpeza constante (Figura 223 e Figura 224).

Ressaltamos que há necessidade na EEEB de Maria Henrique manutenção de limpeza, pintura de identificação.



Figura 217 – EEEB do Arcanjo Salomão.



Figura 218 – Local de Fácil Acesso.



Figura 219- Pre-Tratamento.



Figura 220- Caixa desarenadora.



Figura 221- Poço de Sucção.



Figura 222- Painel de Controle.



Figura 223- Excesso de folha.



Figura 224 – Excesso de vegetação.

Com relação à ETE do Distrito São Jorge de Tiradentes, há facilidade de acesso (Figura 225), o local não está devidamente sinalizado. Mas está com condições satisfatórias de limpeza do pátio em relação à vegetação (Figura 226). Existe edificação de apoio para os colaboradores (Figura 227), porém não há disponível de água potável.



Figura 225 – ETE Distrito de São Jorge de Tiradentes.



Figura 226- Pátio da ETE.



Figura 227- Edificação de Apoio.

Na área externa da ETE no distrito de São Jorge de Tiradentes, observamos que o leito de secagem está em boas condições, necessitando apenas de manutenção de limpeza (Figura 228, Figura 229, Figura 230 e Figura 231). Na ocasião observamos que o conjunto motor-bomba responsável por esta recirculação apresenta boas condições de operação (Figura 232), não há extintor de incêndio em local de fácil acesso. No painel de Controle há sinalização de risco de Choque elétrico (Figura 233).



Figura 228– Leito de Secagem.



Figura 229 – Leito de Secagem 1.



Figura 230- Leito de Secagem 2.



Figura 231 - Leito de Secagem 3.



Figura 232 - Leito de Secagem.



Figura 233 - Painel de Controle.

A ETE São Jorge de Tiradentes é composta por reator UASB (Figura 234). Na vistoria constatamos ainda que a tubulação apresenta condições satisfatórias. Após passar pelo tratamento primário, o efluente é transferido para o

tratamento secundário que apresenta boas condições na estrutura. Após a água está pronta para seu lançamento final (Figura 235).



Figura 234 – UASB.



Figura 235 – Efluente tratado Pronto Para lançamento final.

Por fim, visitamos o ponto de lançamento final. Entretanto, o local não está identificado e não observamos impacto visual de espuma no local.

3.2.5. Sistema Comercial de Rio Bananal

Nos dias 13 Novembro de 2019 a equipe do Ente regulador do CISABES fiscalizou o escritório de atendimento presencial do SAAE de Rio Bananal (Figura 236), no escritório foram avaliados os seguintes itens:

- O escritório de atendimento: não possui acessibilidade para pessoa com deficiência (Figura 237).
- O atendimento é realizado por pessoal identificado e capacitado (Figura 176);
- É fornecido número de protocolo em todas as solicitações/reclamações, registro das solicitações/reclamações dos usuários, dentre outros.



Figura 236 – Escritório de Atendimento SAAE Rio Bananal.



Figura 237 – Falta de acessibilidade.

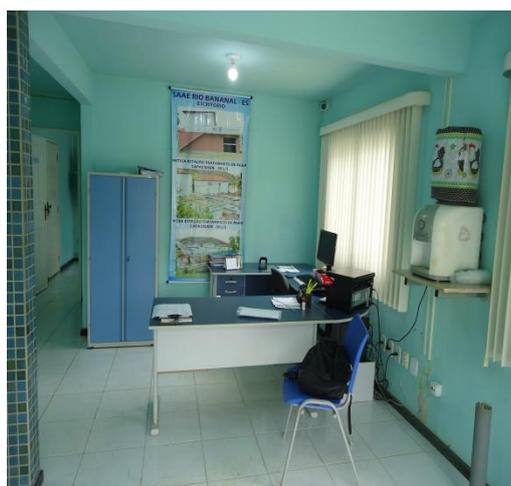


Figura 238 – Atendimento SAAE.

Também foram avaliados itens de qualidade do atendimento:

- Há informação do horário de atendimento em local visível (Figura 239);
- Há informativos para usuários (Figura 240);
- O estado das instalações, aspectos estéticos, e funcionais (layout, pintura, etc.) (Figura 241, Figura 242 e Figura 243), conforto térmico, está em boas condições de uso;
- Há disponibilização de água (Figura 244) e Banheiros (Figura 245) para os funcionários. No Banheiro há necessidade de manutenção na fechadura (Figura 246);
- Há assentos para usuários em espera (Figura 247).



Figura 239 – Informação do horário de atendimento.

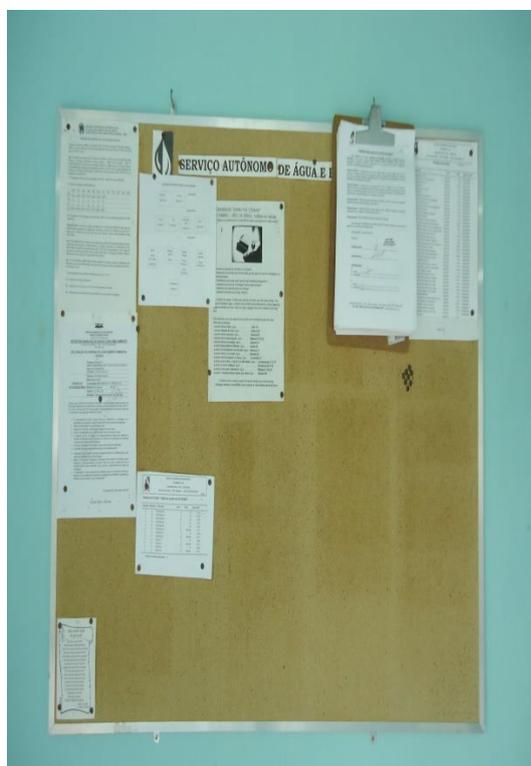


Figura 240 - Informativos para usuários.



Figura 241- Instalações do Escritório.



Figura 242- Instalações do Escritório.

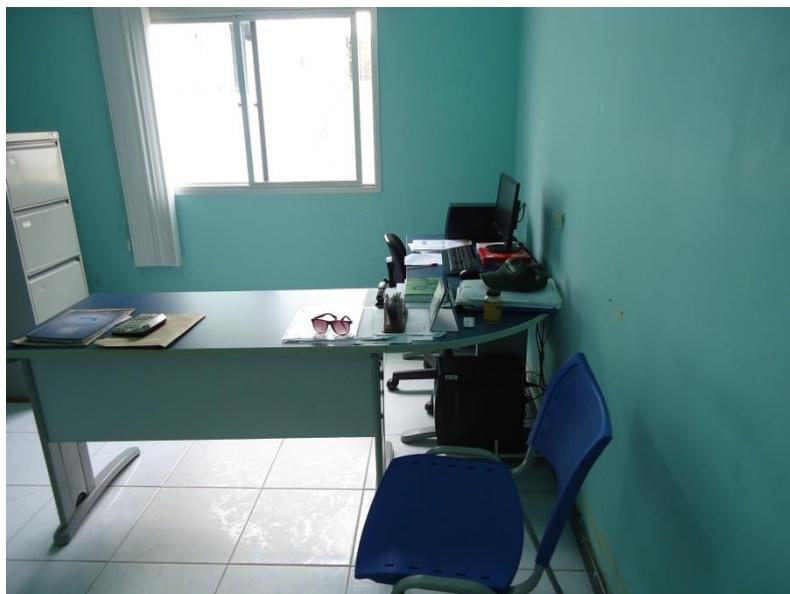


Figura 243- Instalações do Escritório.



Figura 244 – Cozinha do escritório.



Figura 245 - Banheiro disponíveis para funcionários.



Figura 246- Maçaneta Quebrada.



Figura 247 - Assentos para usuários em espera.

Além disso, em área anexa ao escritório há almoxarifado:

- Almoxarifado de Tubos está em condições adequadas de uso, com cobertura e organizado (Figura 248, Figura 249, Figura 250, Figura 251 e Figura 252);
- Almoxarifado de material de consumo está em boas condições de armazenamento (Figura 253).



Figura 248– Armazenamento.



Figura 249- Almoxarifado tubos e conexões.



Figura 250 – Almoxarifado conexões.



Figura 251 – Almoxarifado conexões.



Figura 252 – Almoxarifado conexões.



Figura 253 – Almoxarifado material de expediente.

Verificou-se também que no escritório, há pessoal exclusivo para o atendimento dos usuários devidamente identificado, tem fornecimento de número de protocolo para todas as solicitações e/ou reclamações e os registros permanecem no sistema por tempo superior a 5 anos (Figura 254).



Figura 254 – Armazenamento de registros.

No momento da fiscalização não há disponíveis para consulta no escritório e nem no atendimento ao público do SAAE o Código de Defesa do Consumidor. Há disponível a tabela de preços, tarifas e serviços do SAAE de Rio Bananal. Todos os atendimentos são registrados. Há ouvidoria do Site da prefeitura e requerimento para manifestação do usuário.

Falta no escritório à disponibilização para realização de pós-atendimento através de formulário, permitindo ao usuário expressar sua opinião sobre o serviço prestado. Já está disponível mensagem na conta de água informando para usuário que o mesmo pode entrar em contato através da ouvidoria do Ente Regulador do CISABES para reclamações não atendidas pela autarquia, solicitação realizada pelo ER-CISABES através do Ofício Circular ER-CISABES N° 005/2018. Tal medida é importante para que o usuário tenha fácil acesso a conteúdo relevante e possibilidade de realizar solicitações que possivelmente não foram atendidas pelo SAAE Rio Bananal.

O escritório dispõe de um atendente, o tempo médio de espera, tempo médio de atendimento e tempo médio total são satisfatórios, possuíram tempos médios máximos de 2,5 minutos, 2,5 minutos e 5 minutos, respectivamente. Além disso, a distribuição de senhas não é feita, pois não é necessária a implantação da medida no momento, devido a pouca procura no escritório.

O Escritório do SAAE de Rio Bananal possui calendário de leitura e faturamento, e os intervalos de leitura são de 30 dias. Informaram ainda, que a detecção e a devolução dos pagamentos feitos em duplicidade são automáticas e estornados na fatura seguinte.

3.2.6 Contrato de Programa

O município de Rio Bananal possui Contrato de Programa com o Ente Regulador do CISABES, assinado em 02 de fevereiro de 2015 e dois termos aditivos (Termo Aditivo nº 001, assinado em 10 de Janeiro de 2017 e Termo Aditivo nº 002, Assinado em 02 de Janeiro de 2019).

4 Não-conformidades

Sistema de Abastecimento de Água de Rio Bananal

Estação Elevatória de Água Bruta - EEAB

NC 01 - A entrada da EEAB da Sede de Rio Bananal não possui identificação;

NC 02 - No painel de Controle não há sinalização de risco de choque elétrico;

NC 03 - No local não há bomba reserva e inversor de frequência

NC 04- O extintor de incêndio, não está no local correto necessitando de reposição em local adequado;

NC 05- As paredes internas da EEAB bem como a área do entorno da tubulação do conjunto-motor bomba necessitam de limpeza tendo em vista a grande quantidade de teias de aranha;

NC 06- Há vazamento no telhado da EEAB necessitando assim de reposição de novas telhas no local;

NC 07- Há presença de fissuras na estrutura da EEAB do Centro de Rio Bananal, que necessita de manutenção;

Estação de Tratamento de água - ETA

NC 08- No acesso a ETA não há identificação, necessitando assim de identificação;

NC 09- Não há guarda corpo em toda a estrutura da ETA, necessitando assim de instalação de guarda corpo nos locais que ainda estão faltando, para garantir a segurança dos colaboradores;

NC 10- Há necessidade de manutenção de limpeza e pintura de toda a estrutura da ETA1 e da ETA 2;

NC 11 – Na casa química constatamos que há necessidade de manutenção de pintura na estrutura dos tanques, tendo em vista manchas;

NC 12 - Não há sinalização de risco de choque elétrico no painel de controle dos tanques na casa química da ETA;

NC 13- A estrutura de chegada da água bruta necessita de manutenção de limpeza;

NC 14 – A calha Parshall está necessitando de manutenção de limpeza, há excesso de lodo na estrutura;

NC 15 - Na unidade de floculação da ETA 1, está necessitando de recolocação de algumas divisórias pois as mesmas estão desgastadas e necessitando ser substituída pra que o processo de floculação ocorra corretamente;

NC 16 – A unidade de Floculação da ETA 1, necessita também de manutenção de limpeza;

NC 17 - Há unidade de floculação 2, necessita de manutenção de limpeza;

NC 18 - Na ETA 1 e na ETA 2 há uma unidade de passagem da água do floculador para o decantador que necessitam de manutenção de limpeza, tendo em vista a presença de lodo;

NC 19 - O decantador da ETA 1, que apresentam excesso de lodo e vegetação, necessitando de manutenção de limpeza;

NC 20 - O decantador da ETA 2 apresentam excesso de lodo, necessitando de manutenção de limpeza;

NC 21 – Há necessidade no decantador da ETA 2 instalação de guarda corpo.

NC 22 - Na passagem do decantador 1 para os filtros há excesso de lodo e vegetação, necessitando assim de manutenção de limpeza;

NC 23 - Os dois filtros da ETA 1 necessita de manutenção de limpeza na estrutura;

NC 24 - Há também cinco filtros da ETA 2 , necessita de manutenção de limpeza, tendo em vista a presença de lodo na estrutura;

NC 25- No momento da Fiscalização constatamos vazamento e vegetação no registro do filtro da ETA 2;

NC 26- NA ETA 1 da sede de Rio Bananal constatamos a presença de macro medidor na entrada da rede, destacamos que é de extrema importância manter a manutenção do equipamento em dia para que o mesmo possa realizar dados corretos;

NC 27- A água da lavagem dos filtros e o lodo retido pelos decantadores 1 e 2 são lançados no Rio Iiritimirim, sem tratamento;

NC 28 - Não constatamos no laboratório da ETA o equipamento de ensaios físico-químicos como colorímetro;

NC 29 - Na ocasião observamos também que alguns reagentes encontravam-se fora do prazo de validade como o Ácido sulfúrico, Padrão de fluoreto, Spadns, Tampão de pH 7,00 e Tampão de pH 4,00;

NC 30- Cabe destacar que no momento da Fiscalização não constatamos a presença dos seguintes reagentes: Ácido Zircônico, Arsenito de sódio, Azul de Bromotimol, Cloreto de Potássio, Eriocromo Cianina-R, Metil Orange, Padrão de Alumínio, Permanganato de Potássio, Tampão acetato de sódio, Tampão de pH 10,00, Tiosulfato de sódio e Vermelho de Fenol.

NC 31 - Não foi constatado no colaboradores do SAAE de Ibiraju o uso de crachás que os identificavam, necessitando assim de adequação;

NC 32 - Não constatamos na Casa Química na ETA sede de Rio Bananal Extintor de incêndio;

NC 33 - Há fissura no reservatório 1 com vegetação presente, necessitando de manutenção em toda a estrutura do reservatório 1;

NC 34 – Não há sinalização no local do Reservatório 1;

Estação Elevatória de Água Tratada - EEAT 1

NC 35 - Não há identificação no local da EEAT 1;

NC 36 – Não há bomba reserva na EEAT 1;

NC 37 - Não há sinalização de risco de choque elétrico no painel de controle da EEAT 1;

NC 38 - No Telhado da EEAT 1 está com vazamento visível, necessitando de manutenção no telhado;

NC 39 - No Reservatório da EEAT 1 não há identificação, necessitando de manutenção de limpeza de toda a estrutura, pintura e identificação;

NC 40 - No reservatório da EEAT1 não há cerca ou muro;

Estação Elevatória de Água Tratada - EEAT 2

NC 41 - Não há identificação no local da EEAT 2;

NC 42 – Não há bomba reserva na EEAT 2;

NC 43 - Há vazamento no conjunto moto-bomba, que necessita de manutenção;

NC 44 - Não constatamos a presença de extintor de incêndio no local;

NC 45 – Falta na EEAT 2 sinalização de risco de choque elétrico no painel de controle;

NC 46 - As paredes internas da EEAT 2 necessitam de manutenção de limpeza tendo em vista a presença de vegetação no local;

NC 47 – Há necessidade de pintura de toda a estrutura da EEAT 2;

NC 48 - No Reservatório da EEAT 2 há identificação, porém está muito fraca, necessitando de manutenção de limpeza de toda a estrutura, pintura e identificação;

NC 49 - Constatamos excesso de vegetação ao redor do reservatório 2, necessitando assim de manutenção de limpeza;

NC 50 – No reservatório 2 há necessidade de instalação de portão na cerca existente;

Estação Elevatória de Água Tratada - EEAT 3

NC 51 - Não há identificação no local da EEAT 3;

NC 52 – Não há bomba reserva na EEAT 3;

NC 53 - - Há vazamento no conjunto moto-bomba, que necessita de manutenção;

NC 54 - Não constatamos a presença de extintor de incêndio no local;

NC 55– Falta na EEAT 3 sinalização de risco de choque elétrico no painel de controle;

NC 56 - As paredes internas da EEAT 3 necessitam de manutenção de limpeza e pintura;

NC 57 – Há necessidade de pintura de toda a estrutura da EEAT 3;

EEAT Loteamento Cordeiro

NC 58 - Não há identificação;

NC 59 - Não há sinalização de risco de choque elétrico no painel de controle da EEAT do Loteamento Cordeiro;

NC 60 - Não constatamos no local extintor de incêndio;

NC 61 – Não há disponibilidade de bomba reserva no local;

NC 62 - Há vazamento visível e instalações provisórias no conjunto moto-bomba, que necessita de manutenção e substituições;

NC 63 - Na EEAT de Cordeiro há necessidade de manutenção de limpeza, tendo em vista a presença de vegetação no exterior e no interior;

EEAT Loteamento Santana

NC 64 - NC 58 - Não há identificação;

NC 65 - Há necessidade de construção de uma nova EEAT no loteamento de Santana com paredes de alvenaria para que os trabalhos de manutenção sejam realizados em um ambiente seguro;

NC 66 - O painel de Controle está com a fiação exposta e próxima ao vazamento do telhado;

NC 67 - no painel de controle não há sinalização de risco de choque elétrico;

NC 68 - Não constatamos no local extintor de incêndio;

NC 69 - Não há disponibilidade de bomba reserva no local;

NC 70 - Há vazamento visível no conjunto moto-bomba, que está necessitando de manutenção;

NC 71 - Ressaltamos que há telha quebra com vazamento visível, que necessita ser substituída;

NC 72 - Há excesso de telha de aranha na fiação exposta do painel de controle, que necessita de manutenção de limpeza;

Sistema de Abastecimento de Água do Distrito de São Jorge de Tiradentes

NC 73 - Não identificamos a presença de portão no local de Captação de Água bruta, necessitando assim de adaptação de portão para garantir a segurança do local;

NC 74 – Falta no Poço artesiano principal, identificação;

NC 75 -Há necessidade de instalação de tela de proteção com identificação nos poços artesianos de emergência;

NC 76 – Não constatamos iluminação para trabalhos noturno no poço artesiano principal;

NC 77 - Não há bomba reserva no local;

NC 78 – Não há extintor de incêndio no poço artesiano principal;

NC 79 - Não há sinalização de risco de choque elétrico, no painel de controle;

Estação de Tratamento de Água de São Jorge de Tiradentes – ETA

NC 80 - No acesso da ETA não há identificação, necessita também de manutenção de limpeza, pintura no portão e de identificação;

NC 81 - Entretanto observamos que em alguns lugares do pátio da ETA do distrito de São Jorge da Trindade possui manilha de concreto espalhada no pátio, necessitando de manutenção limpeza e organização dos mesmos;

NC 82 - Nos tanques de mistura e nos dosadores, há necessidade de manutenção de limpeza da estrutura externa e pintura com tinta própria para local;

NC 83 - Não há sinalização de risco de choque elétrico no painel de controle dos tanques e dosadores na casa química da ETA do distrito de São Jorge de Tiradentes;

NC 84 – Há necessidade de pintura de toda a estrutura da ETA de São Jorge de Tiradentes;

NC 85 - A estrutura de chegada da água bruta está necessitando de manutenção de limpeza decorrente do excesso de lodo e vegetação presente no Local;

NC 86 – Há Vazamento de água bruta na estrutura de chegada de água bruta, necessitando de realização de estudo de reforma da estrutura de chegada da água bruta, para que não ocorra vazamento corrente na ETA do distrito de São Jorge do Tiradentes;

NC 87 - A calha parshall necessita de manutenção limpeza tendo em vista a presença de vegetação e lodo na estrutura;

NC 88 - unidade de floculação necessita de manutenção de limpeza tendo em vista a presença de lodo;

NC 89 - A estrutura de passagem da água do floculado para o decantador está necessitando de manutenção de limpeza, tendo em vista a presença de vegetação e lodo na estrutura;

NC 90 - O decantador apresenta excesso de lodo e Vegetação na estrutura, necessitando de manutenção de limpeza;

NC 91 - Constatamos a presença de fissuras na estrutura do decantador, que necessita de manutenção;

NC 92 - Há uma estrutura de filtro desativada, Pois a mesma apresenta excesso de vegetação no seu interior, a passarela de passagem para manutenção não há guarda corpo para os colaboradores. Há água parada

dentro da estrutura que necessita ser removido para que não ocorra à proliferação de qualquer larva ou inseto indesejável que afete a saúde pública.

NC 93 - Há na estrutura do filtro desativo Fissura;

NC 94 - O filtro da ETA ativo não há escada de acesso para realização de manutenção;

NC 95 - A água da lavagem dos filtros e o lodo retido pelos decantadores são lançados ao meio ambiente, sem tratamento;

NC 96 - Não foi constatado no momento da fiscalização a presença dos equipamentos necessários para realização de ensaios físico-químicos como colorímetro, turbidímetro, fluorímetro e Phmêtro;

NC 97 - Não há reagente armazenado no local;

NC 98 - Não constatamos no colaboradores do distrito de São Jorge de Tiradentes o uso de crachás que os identificavam, necessitando assim de adequação;

NC 99 – O almoxarifado da ETA necessita de manutenção de limpeza e organização;

NC 100 - Reservatório 1 necessita de manutenção na estrutura tendo em vista a presença de fissura;

NC 101- No reservatório 1 Há necessidade de manutenção de limpeza da estrutura;

Estação Elevatória de Água Tratada – EEAT 1

NC 102 - não há bomba reserva;

NC 103 - não há vazamento no conjunto moto-bomba;

NC 104 - não há extintor de incêndio no local;

NC 105 - Não há sinalização de risco de choque elétrico no painel de controle;

NC 106 - As paredes internas e no chão da EEAT 1 necessitam de manutenção de limpeza tendo em vista a presença de vegetação e poluição visual nas paredes;

NC 107 - Há também objetos indesejados presente no local, que necessitam de organização e limpeza no chão da EEAT ;

NC 108 - No Reservatório da EEAT 1 há identificação e muro, que necessitam de manutenção de limpeza e pintura;

NC 109 - Constatamos ainda excesso de lodo na estrutura do reservatório, necessitando assim de manutenção de limpeza e pintura;

NC 110 - Ressaltamos que a escada de acesso à manutenção necessita de melhoras;

Sistema de Esgotamento Sanitário do Município de Rio Bananal

EEEB de Guerino Gilberto

NC 111 - não está protegida com muro;

NC 112- não possui identificação;

NC 113 - Não há unidade de pré tratamento para remoção dos sólidos grosseiros do esgoto que é realizado por meio de grades, necessitando assim de adaptação.

NC 114- constatamos que não há portão ou tampa no painel de controle da EEEB do Guerino Gilberto;

NC 115- Ausência de sinalização de risco de choque elétrico no painel de controle;

NC 116- Ausência de bomba reserva no local;

NC 117- Não há extintor incêndio na EEEB;

EEEB de Antônio Mariani

NC 118 - Não está protegida com muro;

NC 119- Não possui identificação na casa da EEEB;

NC 120 - A EEEB de Antônio Mariani não há unidade de pré tratamento para remoção dos sólidos grosseiros do esgoto que é realizado por meio de grades, necessitando assim de adaptação.

NC 121 - Constatamos que não há portão ou porta e nem escada de acesso na casa de controle sendo essa localizada no pavimento superior da EEEB de Antônio Mariani;

NC 122 - Não há sinalização de risco de choque elétrico no painel de controle;

NC 123- Não há bomba reserva na EEEB;

NC 124 – Ausência de extintor incêndio no local;

NC 125 - Há objetos indesejados dentro da casa de controle da EEEB, necessitando assim de manutenção de limpeza;

EEEB de Caetano Pola

NC 126- Não está protegida com muro;

NC 127- Não possui identificação na casa da EEEB;

NC 128 - Não há unidade de pré tratamento para remoção dos sólidos grosseiros do esgoto que é realizado por meio de grades, necessitando assim de adaptação;

NC 129 - Constatamos excesso de vegetação ao redor da EEEB de Caetano Pola que necessita de manutenção de limpeza, tendo em vista residências próximas;

NC 130- Constatamos também que não há sinalização de risco de choque elétrico no painel de controle;

NC 131 – Não há casa ou portão para o painel de controle, necessitando assim de adequação. ressaltamos que há necessidade de construção de uma casa de controle.

NC 132- Não constatamos no local bomba reserva;

NC 133 – Não há no local extintor incêndio;

NC 134 – há necessidade na EEEB de Caetano Pola manutenção de pintura de toda a estrutura;

EEEB de Manoel Monteiro

NC 135 - Não há unidade de pré tratamento para remoção dos sólidos grosseiros do esgoto que é realizado por meio de grades, necessitando assim de adaptação.

NC 136 - Constatamos também que não há identificação na EEEB;

NC 137 - Não há sinalização de risco de choque elétrico no painel de controle da ETE;

NC 138 - Não constatamos no local bomba reserva;

NC 139 – Não há no local extintor incêndio;

NC 140 - Há necessidade na EEEB de Manoel Monteiro manutenção de limpeza interna;

Estação de Tratamento de Esgoto – ETE Rio Bananal

NC 141 - Existe edificação de apoio para os operadores, porém a mesma necessita de manutenção de limpeza e reforma;

NC 142 – A unidade de chegada de esgoto bruto na ETE de Rio Bananal com tratamento preliminar composto por gradeamento, caixa desarenadora, Calha Parshall, caixa de gordura e elevatório esgoto, necessitam de manutenção limpeza;

NC 143 - Não constatamos no local extintor de incêndio;

NC 144 - Não há sinalização de risco de choque elétrico no painel de controle da ETE;

NC 145 - A escada de acesso à manutenção da a UASB apresenta corrosão no decorrer de toda a estrutura, que necessita de manutenção;

NC 146 - O local de acesso à manutenção é a tampa do Sistema UASB, a mesma apresenta corrosão;

NC 147 - Guarda corpo de proteção com corrosão no UASB;

NC 148 - Há Fissuras na Estrutura do Tanque UASB, que necessitam de manutenção;

NC 149 – O queimadores de gases da ETE, não está funcionando;

NC 150 – O guarda corpo do Biofiltro da ETE está com corrosão;

NC 151 - Na tubulação de passagem efluente do biofiltro para decantador apresenta corrosão;

NC 152 - Lançamento final não está identificado;

Sistema de Esgotamento Sanitário do distrito São Jorge de Tiradentes

NC 153 - Na ETE de São Jorge de Tiradentes não há licenciamento ambiental;

EEEB de Maria Henrique

NC 154 - Não está protegida com muro;

NC 155 - Não possui identificação;

NC 156 - Não há unidade de pré tratamento para remoção dos sólidos grosseiros do esgoto que é realizado por meio de grades, necessitando assim de adaptação;

NC 157 - Constatamos ausência de sinalização de risco de choque elétrico no painel de controle;

NC 158 – Não há no local Bomba Reserva;

NC 159- Ausência de Extintor de incêndio no local;

NC 160 - Há necessidade na EEEB de Maria Henrique manutenção de limpeza, pintura de identificação no painel de controle;

EEEB de Arcanjo Salomão

NC 161 - Não possui identificação;

NC 162 - Constatamos ausência bomba reserva ;

NC 163 – Não há extintor incêndio no local;

NC 164 - No local há excesso de sedimentos, folhas, frutas no chão que necessitam de manutenção de limpeza constante;

NC 165 – Há necessidade de manutenção de pintura da EEEB de Arcanjo Slaomão;

ETE do Distrito São Jorge de Tiradentes

NC 166 - O local não está devidamente sinalizado;

NC 167 - Não há disponível de água potável para os colaboradores;

NC 168 – O leito de secagem está necessitando apenas de manutenção de limpeza;

NC 169 - Não há extintor de incêndio em local de fácil acesso;

NC 170 - o ponto de lançamento final não está identificado, necessitando assim de identificação;

Sistema Comercial de Rio Bananal

NC 171 - O escritório de atendimento não possui acessibilidade para pessoa com deficiência;

NC 172 - No Banheiro há necessidade de manutenção na fechadura;

NC 173 – No momento da fiscalização não há disponíveis para consulta no escritório e nem no atendimento ao público do SAAE o Código de Defesa do Consumidor;

NC 174 - Falta no escritório à disponibilização para realização de pós-atendimento através de formulário, permitindo ao usuário expressar sua opinião sobre o serviço prestado;

5 Conclusão

Este relatório apresentou o diagnóstico, as constatações e não conformidades levantadas na fiscalização da prestação de serviços do SAAE João Neiva. Sugere-se à Diretoria da ER-CISABES que a prestadora de serviços, SAAE, seja notificada das constatações, recomendações e determinações apontadas.

6 Equipe técnica

- Ana Carolina Tomazi Ragassi – Engenheira Civil