



**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 002/2019

ASSUNTO: Fiscalização da prestação de serviço de abastecimento de água, tratamento de esgoto e atendimento comercial de Mimoso do Sul - ES.

PRESTADOR DE SERVIÇOS: SAAE Mimoso do Sul.

DATA DA FISCALIZAÇÃO: 18/12/2018 e 19/12/2018.

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 Mimoso do Sul.....	3
3.2.2	Sistema de Abastecimento de Água do Distrito de São José das Torres.....	33
3.2.3	Sistema de Abastecimento de Água do Distrito de Ponte do Itabapoana	42
3.2.4	Sistema de Abastecimento de Água do Distrito de São Pedro de Itabapoana	53
3.2.5	Sistema de Abastecimento de Água do Distrito de Conceição de Muqui.....	62
3.2.6	Sistema de Abastecimento de Água do Distrito de São Antônio de Muqui.....	72
3.2.7	Sistema Comercial de Mimoso do Sul.....	84
3.2.8	Contrato de Programa.....	87
4.	Não Conformidades	88
5.	Conclusão.....	96
6.	Equipe Técnica.....	96

1 Introdução

O município Mimoso do Sul 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 Mimoso do Sul.

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 18/12/2019 e 19/12/2019 a equipe do Ente Regulador do CISABES fiscalizou as instalações do SAAE de Mimoso do Sul no município de Mimoso do Sul. 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 Mimoso do Sul

O sistema de abastecimento de água na Sede do município de Mimoso do Sul é composto pela captação de água bruta, uma Estação de Tratamento de Água (ETA), Dois Reservatórios de Água Tratada, uma Estação Elevatória de Água Bruta (EEAB), nove Estações Elevatórias de Água Tratada (EEAT), além de

4,51 Km de linha de Adução e com extensão de rede de distribuição de 67,82 Km. A ETA de Mimoso do Sul não possui licença ambiental. A vazão de projeto da ETA da sede de Mimoso do Sul é de 60 L/s.

A captação de água bruta é feita na Sede do município de Mimoso do Sul através do Rio Muqui e Córrego Santa Marta (Figura 3), através de tubulações de 150mm e 200mm e a linha de adução é constituída de 4,51 Km metros de tubulação.

A condição de acesso ao local de captação é satisfatória (Figura 2) a entrada da captação de Mimoso do Sul possui identificação (Figura 1). Para retenção de sólidos grosseiros há um crivo na ponta da tubulação.



Figura 1 – Local de Captação.



Figura 2 – Acesso a captação.



Figura 3 – Captação da Sede de Mimoso do Sul.

O tratamento da água captada ocorre na Estação de Tratamento de Água (ETA) no próprio do município (Figura 4 e Figura 4.1). O acesso à ETA apresenta boas condições e o local está devidamente identificado (Figura 5) e cercado, sem animais dentro dos limites da ETA. Entretanto observamos que em alguns lugares do pátio da ETA possuía excesso de vegetação e objetos indesejáveis (Figura 6 e Figura 7), necessitando de limpeza.

A ETA não faz uso de pré tratamento. As condições de conservação e limpeza da estrutura dos tanques (Figura 8) e do dosador de sulfato, Cloro e do Flúor (Figura 10) são satisfatórias. Não há Sinalização de risco de choque elétrico no painel de controle dos tanques na casa química da ETA de Mimoso do Sul (Figura 9).

Entretanto, observamos a presença de infiltrações na estrutura de chegada de água bruta (Figura 11 e Figura 12).



Figura 4 –ETA de Mimoso do Sul.



Figura 4.1 –ETA Sede.



Figura 5 – Entrada da ETA Sede.



Figura 6 – Excesso de Vegetação no pátio da ETA.



Figura 7 – Vegetação e objetos indesejáveis.



Figura 8 – Tanques de dosagem de Sulfato, Cloro, Cloro e Flúor.



Figura 9 – Painele de Controle.



Figura 10 – Dosador do Sulfato, Cloro, Cloro e Flúor.



Figura 11 – Infiltração na estrutura de chegada de água bruta no SAAE.



Figura 12 – Infiltração na estrutura de chegada de água bruta no SAAE.

A calha parshall está em condições adequadas com dosagem de sulfato de alumínio (Figura 13), a mesma está em processo de reforma e será substituída

por uma calha parshall de fibra de vidro. Na ETA possui uma unidade de floculação (Figura 14 e Figura 15) que necessita de limpeza e manutenção, tendo em vista a presença de excesso de lodo.

Após a etapa de floculação são utilizados os decantadores (Figura 16, Figura 17 e Figura 18) que apresentam excesso de lodo, necessitando de manutenção.

Os seis filtros (Figura 19, Figura 20 e Figura 21) utilizados se encontram em condições satisfatórias. Os filtros são altos lavados, e a descarga está em condições adequadas de uso (Figura 22), porém não há guarda corpo na estrutura (Figura 23). Há fiação exposta na ETA sem sinalização de risco de choque elétrico (Figura 24).

A água da lavagem dos filtros e o lodo retido pelos decantadores são lançados no Rio Muqui e no córrego Santa Marta, sem tratamento. A ETA opera em média 24 horas por dia.



Figura 13 – Calha parshall



Figura 14 – Floculador 1



Figura 15 – Floculador



Figura 16 -Decantador



Figura 17 – Decantador



Figura 18 – Decantador



Figura 19 – Filtro.



Figura 20 – Filtro 1.



Figura 21– Filtro 2.



Figura 22 – Descarga dos filtros



Figura 23 – Descarga do Filtro

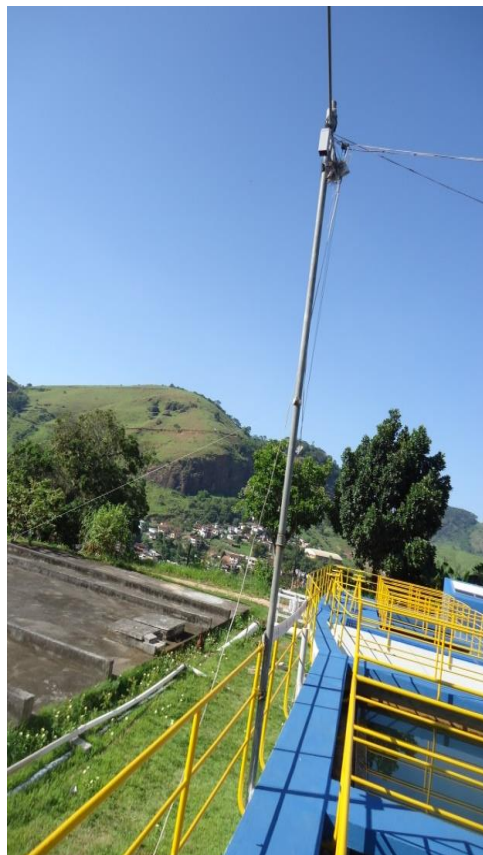


Figura 24 – Fiação exposta na ETA.

No momento da fiscalização o laboratório apresentava condições satisfatórias de limpeza e organização (Figura 25, Figura 26 e Figura 27). Há registros sobre a qualidade da água bruta e da água tratada (Figura 37), os equipamentos necessários aos ensaios físico-químicos como colorímetro e turbidímetro encontravam-se conservados e calibrados (Figura 28), constatamos a ausência dos equipamentos Phmêtro e Fluorímetro na ETA da Sede de Mimoso do Sul. Os reagentes são armazenados em armários (Figura 29) e na ocasião observamos que alguns deles encontravam-se fora do prazo de validade como o Azul de Bromotimol (Figura 30), Orto-toluidina (Figura 31), Tampão de pH 6 (Figura 32), Tampão de pH 4 (Figura 33), Tiosulfato de sódio (Figura 34) e Vermelho de Fenol (Figura 35).

Cabe destacar também que foi observado nos colaboradores do SAAE o uso de roupas, e não foi constatado o uso de crachás que os identificavam e equipamentos de proteção individual como Botina (Figura 36).



Figura 25 – Laboratório.



Figura 26 – Laboratório.



Figura 27 – Laboratório.



Figura 28 -Equipamentos para ensaios Físicos-Químicos.



Figura 29 – Reagentes armazenados em armário.



Figura 30- Reagentes da ETA Mimoso do Sul.



Figura 31- Orto-Tolidina da ETA.

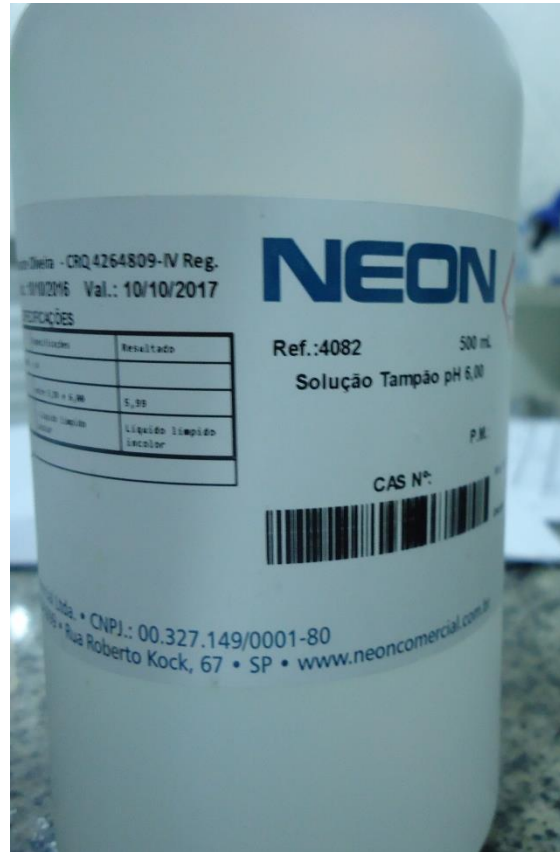


Figura 32- Tampão de pH 6,00.

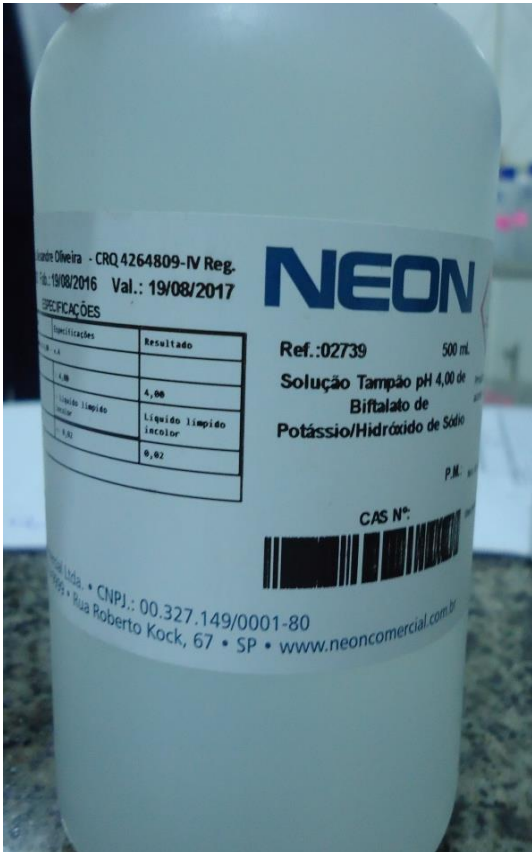


Figura 33- Tampão de pH 4,00.

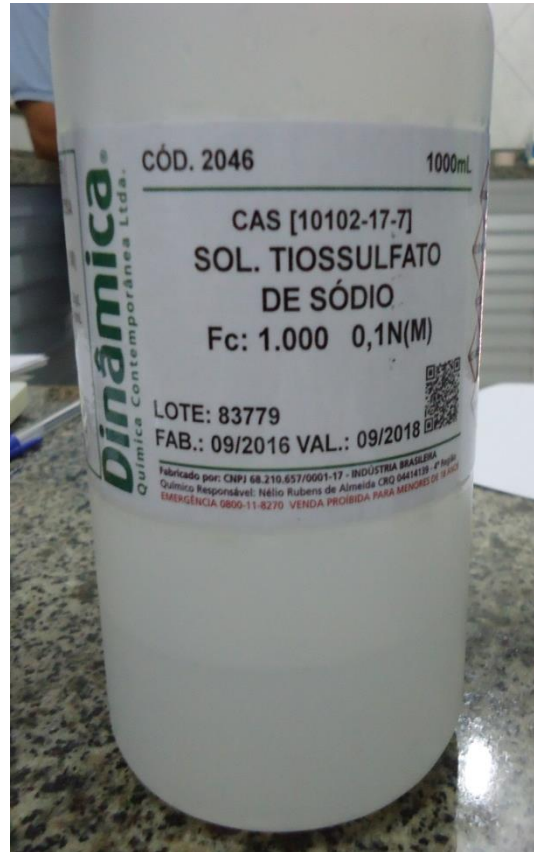


Figura 34- Tiosulfato de sódio.

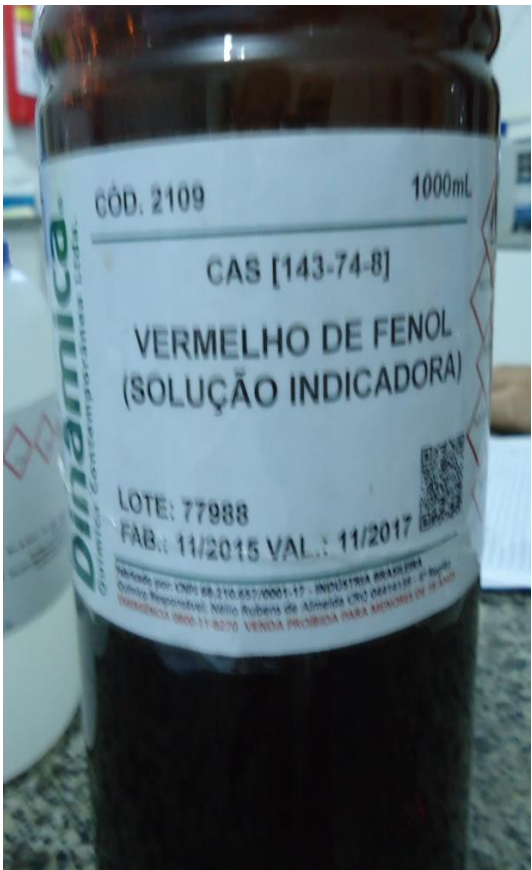


Figura 35- Vermelho de fenol.



Figura 36 – EPI não utilizado.

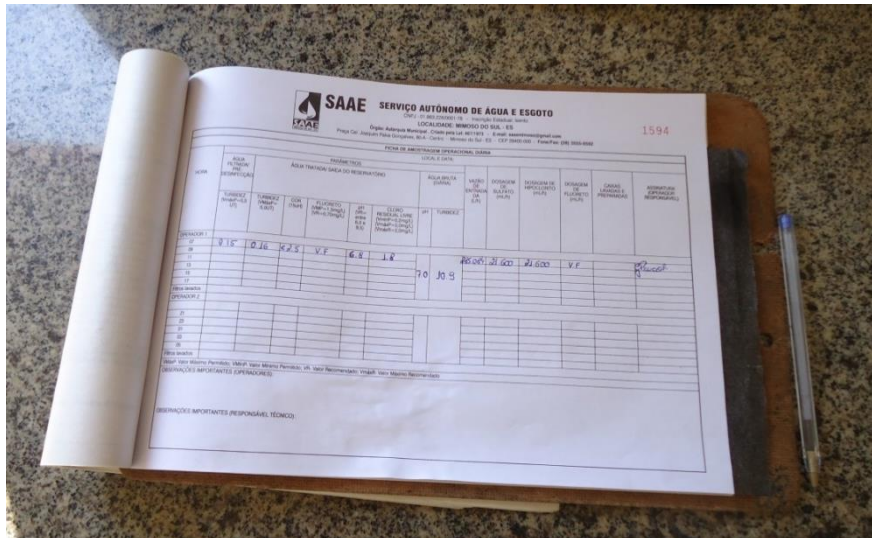


Figura 37 – Registro qualidade da água bruta e tratada.

Na ETA Mimoso do Sul existe área de apoio com água potável, armário, pia (Figura 38 e Figura 39) e banheiro (Figura 40) para os operadores em condições satisfatórias.

Observamos ainda, local para armazenamento de ferramentas, depósito de tubos e conexões (Figura 44) que necessita de manutenção na estrutura da laje pois está com ferragem exposta e com fissuras causando infiltração no local (Figura 45), depósito de Sulfato de alumínio, cloro (Figura 42), flúor (Figura 43) o qual possui objetos indesejados, mural de aviso e extintor de incêndio em local de fácil acesso (Figura 41), porém há objetos indesejados pendurados no extintor de incêndio, necessitando de manutenção de limpeza.



Figura 38 – Área de Apoio ETA.



Figura 39 – Área de Apoio ETA.



Figura 40 – Banheiro ETA da Sede.



Figura 41 – Extintor de incêndio e quadro de aviso.



Figura 42 – Sulfato de Alumínio e Cloro.



Figura 43 – Deposito do Flúor.



Figura 44 – Deposito de Tubos e conexões.



Figura 45 – Laje com ferragem exposta no Deposito de Tubos e conexões.

A ETA da sede de Mimoso do Sul faz uso de dois reservatórios no sistema de distribuição:

- Reservatório 1 e 2 é utilizado para distribuição de água tratada para a população do Centro de Mimoso do Sul, apresenta boa condição na estrutura do reservatório (sem rachaduras, corrosão, etc.), acesso em condições satisfatórias de uso (Figura 46). Não há sinalização no reservatório.



Figura 46– Reservatório 1 e 2

Foi vistoriado também a EEAT do bairro Vista Alegre (Figura 47), na ocasião foi observada facilidade para realização de trabalhos de manutenção, não possui bomba reserva (Figura 48). Entretanto, há necessidade de manutenção nas paredes externas e internas de limpeza e não tem sinalização de risco de choque elétrico, tampouco extintor de incêndio no local. Os reservatórios possuem capacidades de armazenamento de 10.000 Litros e 5.000 Litros, um dos reservatórios não há cerca e tampouco sinalização, local de fácil acesso (Figura 49).



Figura 47 – Casa de bomba EEAT Vista Alegre.



Figura 48 – Conjunto Moto-Bomba da EEAT.



Figura 49 – Acesso ao Reservatório da EEAT.

Na EEAT do Bairro Morro da Palha (Figura 50), observamos facilidade para realização de trabalhos de manutenção, boas condições de manutenção do painel de controle (Figura 51) e existência de bomba reserva (Figura 53 e Figura 54). Entretanto, há necessidade de manutenção nas paredes externas e internas (pintura) e de limpeza no entorno pelo excesso de vegetação (Figura 52), não há sinalização de risco de choque elétrico e tampouco extintor de incêndio no local. O reservatório da EEAT do bairro Morro da Palha está em boas condições de uso, devidamente cercado e de difícil acesso.



Figura 50 – Casa de bomba EEAT Morro da Palha.



Figura 51 – Painel de Controle.



Figura 52 – Excesso de vegetação EEAT.



Figura 53 – Conjunto Moto-Bomba.



Figura 54 – Bomba reserva.

Na EEAT do Bairro Exposição (Figura 55), observamos facilidade para realização de trabalhos de manutenção, boas condições de manutenção do painel de controle (Figura 56) e não há bomba reserva (Figura 57). Observa-se que as paredes internas da EEAB (Figura 58) necessitam de manutenção de limpeza tendo em vista a grande quantidade de teias de aranha no local. Já as paredes externas necessitam de limpeza e pintura tendo em vista a existência de poluição visual. Na EBBT não há sinalização de risco de choque elétrico e tampouco extintor de incêndio no local. O reservatório da EEAT do bairro Exposição está em boas condições de uso, devidamente cercado.



Figura 55 – Casa de bomba EEAT Exposição.



Figura 56- Painel de Controle da EEAT.



Figura 57 – Conjunto Moto-Bomba da EEAT.



Figura 58 – Parede da EEAT necessitando de Limpeza.

Na EEAT do bairro Itapuã II (Figura 59), na ocasião foi observada facilidade para realização de trabalhos de manutenção, boas condições de manutenção do painel de controle (Figura 61) e não há bomba reserva (Figura 60). Entretanto, há necessidade de manutenção de limpeza tendo em vista a presença de objetos indesejados (Figura 62), não há sinalização de risco de choque elétrico, tampouco extintor de incêndio no local.

O reservatório está em local apropriado de fácil manutenção, não há identificação (Figura 63).



Figura 59 – Casa de bomba EEAT Itapuã II.



Figura 60 – Conjunto Moto-Bomba EEAT.



Figura 61 – Painel de Controle da EEAT.



Figura 62– Objetos indesejados.



Figura 63– Reservatório da EEAT do Bairro Itapuã II.

Na EEAT do Bairro Medeiros (Figura 64), na ocasião foi observada facilidade para realização de trabalhos de manutenção, boas condições de manutenção do painel de controle (Figura 66) e não há bomba reserva (Figura 65). Entretanto, há necessidade de manutenção de limpeza tendo em vista a presença de teia de aranha no local (Figura 67), não há sinalização de risco de choque elétrico, tampouco extintor de incêndio no local. O reservatório está em local apropriado de fácil acesso, porém não há identificação.



Figura 64 – EEAT Medeiros.



Figura 65 – Conjunto Moto-Bomba EEAT.



Figura 66 – Painel de Controle da EEAT.



Figura 67 – Presença de teia de aranha.

Na EEAT do Bairro Lia Leite (Figura 68), na ocasião foi observada facilidade para realização de trabalhos de manutenção, boas condições de manutenção do painel de controle (Figura 70) e não há bomba reserva (Figura 69). Entretanto, há necessidade de manutenção de limpeza tendo em vista a presença de objetos indesejáveis e excesso de vegetação no local (Figura 71), não há sinalização de risco de choque elétrico, tampouco extintor de incêndio no local.

No reservatório não há cerca e tampouco sinalização, local de fácil acesso (Figura 72).



Figura 68 – EEAT do bairro Lia Leite.



Figura 69 – Conjunto Moto-Bomba EEAT.



Figura 70 – Painel de Controle da EEAT.



Figura 71 – Objetos indesejáveis.



Figura 72– Reservatório EEAT Bairro Lia Leite.

Quanto a EEAB do Centro (Figura 73) Localizada na Rua Espírito Santo, na ocasião foi observada facilidade para realização de trabalhos de manutenção, não há bomba reserva no local. Entretanto, há excesso de vegetação na área do entorno, não há sinalização de risco de choque elétrico, tampouco extintor de incêndio no local.

A casa de bombas da EEAB está passando por reforma e será substituída (Figura 74).



Figura 73– EEAB do Centro.



Figura 74- Nova casa de bomba da EEAB.

Na EEAT da Ladeira da Igualdade (Figura 75), na ocasião foi observada facilidade para realização de trabalhos de manutenção, não há bomba reserva (Figura 76). Entretanto, há necessidade de manutenção em toda a estrutura da casa de bomba, devido a grande quantidade de fissura e ferrugem exposta (Figura 78), não há sinalização de risco de choque elétrico, tampouco extintor de incêndio no local.

No reservatório não há sinalização, local de fácil acesso (Figura 77).



Figura 75– Casa de Bomba da EEAT.

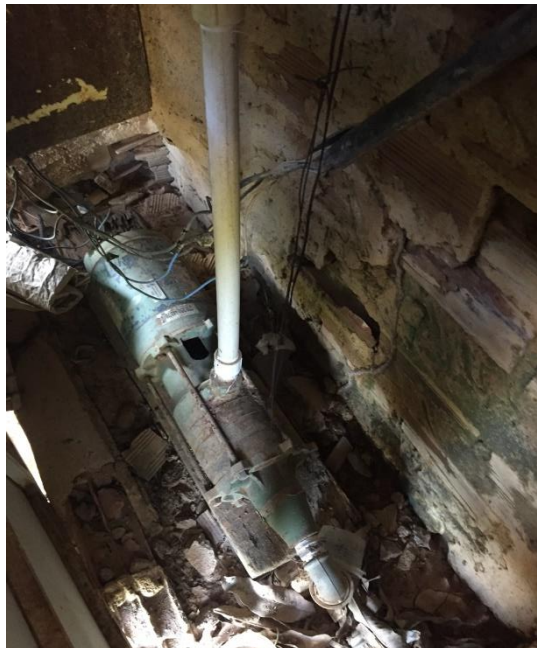


Figura 76- Conjunto moto-Bomba.



Figura 77– Reservatório da EEAT.



Figura 78- Casa de Bomba com estrutura danificada.

Na EEAT do Bairro Santa Marta (Figura 79), na ocasião foi observada facilidade para realização de trabalhos de manutenção, boas condições de manutenção do painel de controle (Figura 80) e não há bomba reserva (Figura 81). Entretanto, há necessidade de manutenção no conjunto moto-bomba no qual foi detectado vazamento, não há sinalização de risco de choque elétrico, tampouco extintor de incêndio no local.

No reservatório não há cerca e tampouco sinalização, local de fácil acesso (Figura 82).



Figura 79– Casa de Bomba da EEAT.



Figura 80- Conjunto moto-Bomba.



Figura 81- Conjunto moto-Bomba.



Figura 82- Reservatório de Santa Marta.

Na EEAT do Bairro Cisne (Figura 83), na ocasião foi observada facilidade para realização de trabalhos de manutenção, boas condições de manutenção do painel de controle (Figura 84) e não há bomba reserva (Figura 85). Entretanto, há necessidade de manutenção de limpeza no entorno da EEAT, devido ao excesso de vegetação presente (Figura 86), não há sinalização de risco de choque elétrico, tampouco extintor de incêndio no local.

No reservatório não há cerca e tampouco sinalização, local de fácil acesso.



Figura 83– Casa de Bomba da EEAT.



Figura 84- Conjunto moto-Bomba.



Figura 85–Conjunto Moto-Bomba.



Figura 86- Excesso de Vegetação na EEAT.

RELATÓRIO DE ENSAIO

ANÁLISES FÍSICO-QUÍMICAS

CONTROLE 073-15/2016 - FQ REV.00

1. IDENTIFICAÇÃO DO SAAE

SAAE DE MIMOSO DO SUL.

PRAÇA CEL. PAIVA GONÇALVES Nº 80- A, CENTRO, CEP - 29400-000.

2. IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA

ÁGUA TRATADA

PONTO DE COLETA: ESCOLA PEDRO JOSÉ VIEIRA.

CONDIÇÕES/APRESENTAÇÃO

INCOLOR E INODORA.

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

SEDE

23/10/18

24/10/18

3. RESULTADOS

PARÂMETRO	UNIDADE	MÉTODO	RESULTADO	LEGISLAÇÃO
Alumínio	mg Al / L	SM 3111.A	< 0,20	Máx. 0,20
Cobre	mg Cu / L	SM 3111.A	< 2,0	Máx. 2,0
Cromo	mg Cr/ L	SM 3111.A	< 0,05	Máx. 0,05
Ferro Total	mg Fe / L	SM 3111.A	< 0,30	Máx. 0,30
Manganês Total	mg Mn / L	SM 3111.A	< 0,10	Máx. 0,10
Níquel	mg Ni/ L	SM 3111.A	< 0,07	Máx. 0,07
Zinco	mg Zi/ L	SM 3111.A	< 5,0	Máx. 5,0
pH	-	SM 4500 H ⁺ B	6,5	6,00 a 9,50 ^(*)
Cloro Residual Livre	mg /L	SM 4500 Cl G	1.6	0,10 ^(e)
Turbidez	uT	SM 2130 B	0,05	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

Tetracloroto de Carbono	µg/L	POP - CRO - 001	< 4,0	Máx. 4,0
Tetracloroteno	µg/L	POP - CRO - 001	< 40	Máx. 40
Triclorobenzenos	µg/L	POP - CRO - 001	< 20	Máx. 20
Tricloroeteno	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
Monoclorobenzeno	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 Nº 038/2012 – Conforme previsto no § 1º Art. 3º da Resolução Normativa do CFQ Nº 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 nº05 09/2017

LOCAL E DATA: VITÓRIA, 19 DE DEZEMBRO DE 2018.

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 José das Torres

O sistema de abastecimento de água do Distrito de São José das Torres é composto por uma Estação de Tratamento de Água (ETA), um reservatório de água tratada, além de 2,3 Km metros de linha de adução e 2,02 Km de rede de distribuição.

A ETA do Distrito de São José das Torres não possui licenciamento ambiental. A vazão de projeto da ETA de São José das Torres é de 3 L/s.

A captação de água bruta é feita no distrito de São José das Torres através do Rio das Torres, ocorre por meio de gravidade e através de tubulações de 60 mm e a linha de adução é constituída de 2,02 Km metros de tubulação.

A condição de acesso ao local de captação é satisfatória (Figura 87), porém não há identificação.



Figura 87 – Captação do Distrito de São José das Torres realizada por gravidade.

O tratamento da água captada ocorre na Estação de Tratamento de Água (ETA) no distrito de São José das Torres (Figura 89). O acesso à ETA

apresenta boas condições e o local está devidamente sinalizado e cercado (Figura 88), sem animais dentro dos limites da ETA.

A ETA não faz uso de pré tratamento. As condições de conservação e limpeza dos dosadores de sulfato e cloro são satisfatórias, pois a ETA estará realizando a construção dos tanques das estruturas dos dosadores de Cloro e Sulfato (Figura 91). Não há guarda corpo de proteção na escada de acesso para casa química (Figura 90).



Figura 88 – Entrada da ETA.



Figura 89 – ETA São José das Torres.



Figura 90 – Escada de Acesso a casa química.



Figura 91 – Tanques em construções.

Na chegada da água bruta (Figura 92) e a unidade de floculação (Figura 93) estão em condições adequadas. Após, é utilizado o decantador (Figura 94) com condições adequadas de limpeza, há excesso de corrosão no interior da unidade de decantação, necessitando de manutenção.

Os filtros (Figura 95) se encontram em condições satisfatórias, sem vazamento visível na tubulação. A água de lavagem dos filtros e o lodo retido pelos decantadores são lançados no Rio das Torres (Figura 96), sem tratamento. A ETA de São José das Torres opera em média 24 horas por dia.



Figura 92 – Entrada da Água Bruta na ETA.



Figura 93 – Unidade de Floculação.



Figura 94 – Decantadores da ETA São José das Torres.



Figura 95 – Filtro da ETA.

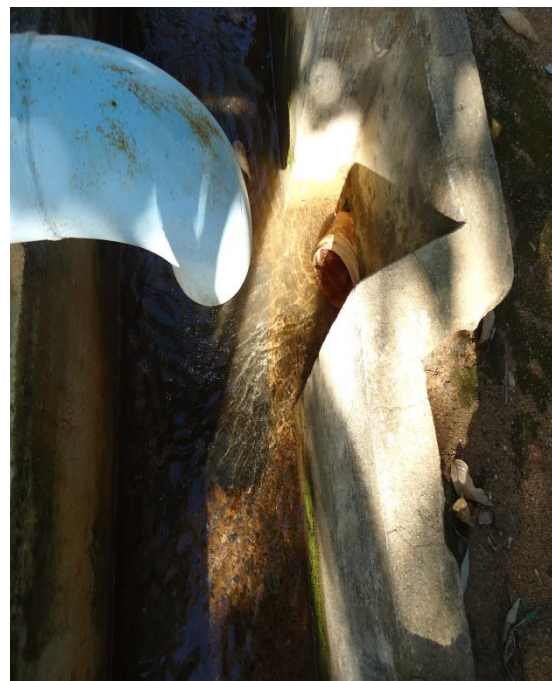


Figura 96- Descarga dos filtros.

O reservatório está localizado na área interna da ETA de São José das Torres (Figura 97), com boas condições de limpeza do entorno, porém apresenta fissuras com vazamentos visíveis (Figura 99) necessitando de manutenção na estrutura, acesso em condições precárias de uso (Figura 98), necessitando de melhores adaptações.



Figura 97 – Reservatório da ETA Distrito São José das Torres.



Figura 98 – Acesso ao Reservatório da ETA.



Figura 99 - Fissura no reservatório da ETA.

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

No momento da fiscalização a casa química apresentava condições satisfatórias de limpeza e organização (Figura 100). Não há registros sobre a qualidade da água bruta e da água tratada. O Único equipamento disponível na ETA do distrito de São José das Torres e de análise de Ph (Figura 119) e cloro, não foi constatado no momento da fiscalização a presença dos equipamentos necessários para realização de ensaios físico-químicos como colorímetro, turbidímetro e fluorímetro.

O reagente é armazenado em prateleira e encontra dentro do prazo de validade. Cabe destacar também que foi observado nos colaboradores do SAAE do distrito de São José das Torres o uso de roupas e equipamentos de proteção individual (EPIs) e não constatamos o uso de crachás que os identificavam.

Na ETA de São José das Torres existe área de apoio com água potável (Figura 101), banheiro (Figura 102) para os operadores em condições satisfatórias.



Figura 100 – Casa Química ETA .



Figura 101 – Área de apoio aos operadores.



Figura 102 – Banheiro ETA.



Figura 103- Equipamento para ensaio físico-químico.

RELATÓRIO DE ENSAIO

ANÁLISES FÍSICO-QUÍMICAS

CONTROLE 077-15/2016 - FQ REV.00

1. IDENTIFICAÇÃO DO SAAE

SAAE DE MIMOSO DO SUL.

PRAÇA CEL. PAIVA GONÇALVES Nº 80- A, CENTRO, CEP - 29400-000.

2. IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA

ÁGUA TRATADA

PONTO DE COLETA: POSTO DE SAÚDE.

CONDIÇÕES/APRESENTAÇÃO

INCOLOR E INODORA.

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

ETA - SÃO JOSÉ DAS TORRES

24/10/18

25/10/18

3. RESULTADOS

PARÂMETRO	UNIDADE	MÉTODO	RESULTADO	LEGISLAÇÃO
Alumínio	mg Al / L	SM 3111.A	< 0,20	Máx. 0,20
Cobre	mg Cu / L	SM 3111.A	< 2,0	Máx. 2,0
Cromo	mg Cr/ L	SM 3111.A	< 0,05	Máx. 0,05

Ferro Total	mg Fe / L	SM 3111.A	< 0,30	Máx. 0,30
Manganês Total	mg Mn / L	SM 3111.A	< 0,10	Máx. 0,10
Níquel	mg Ni/ L	SM 3111.A	< 0,07	Máx. 0,07
Zinco	mg Zi/ L	SM 3111.A	< 5,0	Máx. 5,0
pH	-	SM 4500 H ⁺ B	6,7	6,00 a 9,50 ^(*)
Cloro Residual Livre	mg /L	SM 4500 Cl G	0,5	0,10 ^(e)
Turbidez	uT	SM 2130 B	6,92	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 Nº 038/2012 – Conforme previsto no § 1º Art. 3º da Resolução Normativa do CFQ Nº 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 nº05 09/2017

LOCAL E DATA: VITÓRIA, 19 DE DEZEMBRO DE 2018.

Atenciosamente,

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

3.2.3. Sistema de Abastecimento de Água do Distrito de Ponte do Itabapoana

O Sistema de Abastecimento de Água do Distrito de Ponte do Itabapoana é composto por uma Estação Elevatória de Água Bruta (EEAB), uma Estação de Tratamento de Água (ETA), dois reservatórios de água tratada, uma Estações Elevatórias de Água Bruta (EEAB), além de 0,03 Km de linha de adução e 4,7 Km metros de rede de distribuição.

A ETA de Ponte do Itabapoana não possui Licenciamento Ambiental. A vazão de projeto da ETA do Distrito de Ponte do Itabapoana é de 12 L/s.

A captação de água bruta é feita no Distrito de Ponte do Itabapoana através do Rio Itabapoana, ocorre através de tubulações de 85 mm e a linha de adução é constituída de 0,03 Km de tubulação.

A condição de acesso ao local de captação é satisfatória na entrada da EEAB do distrito de Itabapoana não possui identificação (Figura 104), entretanto não possui sinalização de risco de choque elétrico (Figura 105). Na EEAB de Itabapoana não há bomba reserva e nem extintor de incêndio em local de fácil acesso. A Captação da água bruta é realizada através do Rio Itabapoana (Figura 106), o pátio da ETA do distrito de Ponte do Itabapoana necessita de manutenção de limpeza, tendo em vista a presença de vegetação (Figura 107).



Figura 104 – Entrada EEAB de Ponte do Itabapoana.



Figura 105 – Conjunto Moto-bomba EEAB.



Figura 106 – Captação no Rio Itabapoana.



Figura 107 – Necessitando de Manutenção.

O tratamento da água captada ocorre na Estação de Tratamento de Água (ETA) no Distrito de Ponte de Itabapoana. O acesso à ETA apresenta boas condições e o local está devidamente sinalizado e cercado somente na parte frontal e lateral, não há cerca ou muro nos fundos da ETA (Figura 108 e Figura 109), sem animais dentro dos limites da ETA.

A ETA não faz uso de pré tratamento. As condições de conservação e limpeza da estrutura do dosador de sulfato e do cloro são satisfatórias (Figura 110).



Figura 108 – Entrada da ETA do Distrito de Ponte do Itabapoana.



Figura 109–Funda da ETA sem fechamento.



Figura 110- Dosadores de cloro e sulfato.

Na unidade de entrada da água bruta, está necessitando de manutenção de limpeza, tendo em vista a presença de vegetação e lodo (Figura 111). A unidade de floculação (Figura 112) está em condições inadequadas, demandando manutenção de limpeza tendo em vista a presença de vegetação e de lodo no sistema (Figura 113). Após a etapa de floculação é utilizado um decantador (Figura 114). Estes se encontram, em condições inadequadas, necessita de manutenção de limpeza tendo em vista a presença de vegetação e de excesso de lodo. Em Todo o sistema da ETA de Ponte do Itabapoana não há guarda-corpos de proteção.



Figura 111 –Entrada da Água Bruta.



Figura 112 – Unidade de Floculação.



Figura 113 - Vegetação presente na unidade de flocação. Figura 114 – Decantador 1.

Por sua vez, o filtro (Figura 115) utilizado se encontram em condições satisfatórias, sem vazamentos visíveis na estrutura e na tubulação. A água de lavagem do filtro e o lodo retido pelo decantador são lançados no Rio Itabapoana, sem tratamento. A ETA opera em média 10 horas por dia.



Figura 115 – Filtro 1

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. Na ocasião observamos que o reagente utilizado para análise de Ph encontrava-se fora do prazo de validade (Figura 120).

No momento da fiscalização a casa química apresentava condições satisfatórias de limpeza e organização (Figura 116). Há registros sobre a qualidade da água bruta e da água tratada (Figura 118) e também quadro de aviso (Figura 117). O Único equipamento disponível na ETA do distrito de Ponte do Itabapoana e de análise de Ph (Figura 119), não foi constatado no momento da fiscalização a presença dos equipamentos necessários para realização de ensaios físico-químicos como colorímetro, turbidímetro e fluorímetro.

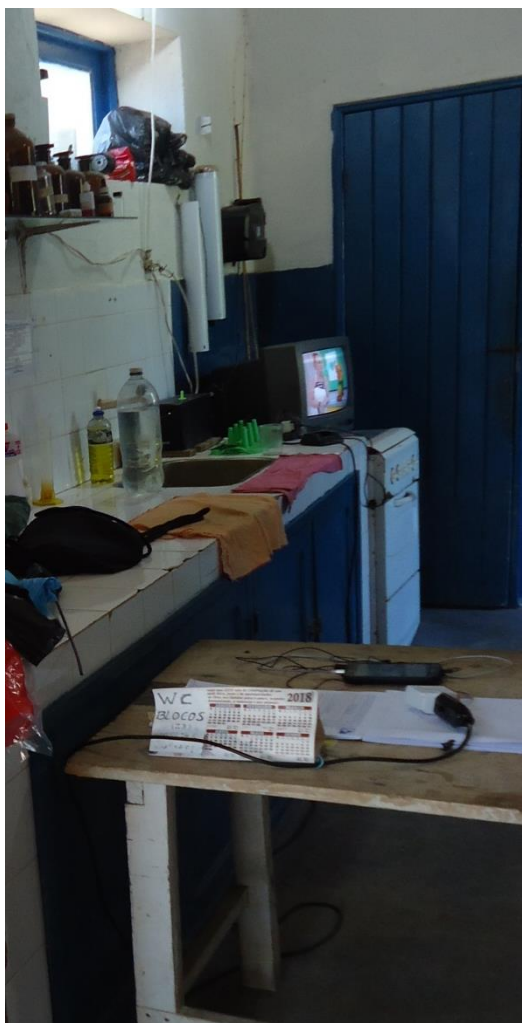


Figura 116 – Casa Química de Itabapoana.



Figura 117 – Quadro de Aviso.

SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO
RELATÓRIO DIÁRIO DA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA

LOCAL: ETA de Itapicoba DATA: 14/12/2013 DIA DA SEMANA: Segunda

Hora	ÁGUA BRUTA		ESTAÇÃO CONVENCIONAL		ÁGUA FILTRADA		ÁGUA TRATADA		Processo	CONSUMO		CAL		FLUÍDEZA		RUBRICA DO OPERADOR	OBSERVAÇÕES
	Temperatura (UTL)	pH	Consumo (m³)	Consumo (m³)	Temperatura (UTL)	pH	Temperatura (UTL)	pH		Consumo (m³)	Consumo (m³)	Consumo (kg)	Consumo (kg)	Consumo (kg)	Consumo (kg)		
01																	
02																	
03																	
04																	
05																	
06																	
07	20			20			60	90									
08	20			20			60	100									
09	20			20			60	100									
10	20			20			60	90									
11	20			20			60	90									
12	20			20			60	100									
13	20			20			60	90									
14	20			20			60	100									
15	20			20			60	100									
16	20			20			60	90									
17	20			20			60	100									
18	20			20			60	100									
19																	
20																	
21																	
22																	
23																	
24																	

Laboratorista: Marcelo Lima Encargado do ETA
Diretor do SAEE: _____

Figura 118 – Registro da qualidade da água Bruta e tratada.



Figura 119 – Equipamento para análise do Ph.



Figura 120 – Reagente químico com validade vencida.

Cabe destacar também que foi observado nos colaboradores do SAAE o uso de roupas que os identificavam, não foi constatado o uso de crachás e tampouco botina. Na ETA do distrito de Ponte do Itabapoana existe área de apoio com água potável (Figura 121) e banheiro (Figura 122) para os operadores em condições satisfatórias. Observamos ainda, local para armazenamento de ferramentas e a falta de extintor de incêndio em local de fácil acesso.



Figura 121 – Área de apoio ETA.



Figura 122- Banheiro da ETA.

Quanto à caixa de registro (Figura 123) localizada na ETA do Distrito de Ponte do Itabapoana, necessita de melhor adaptação na tampa, por se localizar do lado de fora da ETA e somente possuir grade (Figura 124).



Figura 123 – Caixa de Registro.



Figura 124 – Localização da Caixa de Registro.

A ETA do distrito de Ponte do Itabapoana faz uso de dois reservatórios no sistema de distribuição:

- Reservatório 1 é utilizado para distribuição de água tratada no distrito e para abastecimento do reservatório 2, está em condições satisfatórias de uso (Figura 125).

- Reservatório 2 é utilizado para distribuição de água no distrito está em condições estruturais satisfatórias, porém há excesso de vegetação ao seu redor, necessitando de manutenção de limpeza (Figura 126). Não há sinalização no local.



Figura 125 – Reservatório 1.



Figura 126 – Reservatório 2.



Figura 127 – Excesso de Vegetação.

RELATÓRIO DE ENSAIO

ANÁLISES FÍSICO-QUÍMICAS

CONTROLE 078-15/2016 - FQ REV.00

1. IDENTIFICAÇÃO DO SAAE

SAAE DE MIMOSO DO SUL.

PRAÇA CEL. PAIVA GONÇALVES N° 80- A, CENTRO, CEP - 29400-000.

2. IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA

ÁGUA TRATADA

PONTO DE COLETA: ESTAÇÃO FERROVIÁRIA.

CONDIÇÕES/APRESENTAÇÃO

INCOLOR E INODORA.

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

ETA - PONTE DO ITABAPOANA 24/10/18

24/10/18

3. RESULTADOS

PARÂMETRO	UNIDADE	MÉTODO	RESULTADO	LEGISLAÇÃO
Alumínio	mg Al / L	SM 3111.A	< 0,20	Máx. 0,20
Cobre	mg Cu / L	SM 3111.A	< 2,0	Máx. 2,0
Cromo	mg Cr/ L	SM 3111.A	< 0,05	Máx. 0,05
Ferro Total	mg Fe / L	SM 3111.A	< 0,30	Máx. 0,30
Manganês Total	mg Mn / L	SM 3111.A	< 0,10	Máx. 0,10
Níquel	mg Ni/ L	SM 3111.A	< 0,07	Máx. 0,07
Zinco	mg Zi/ L	SM 3111.A	< 5,0	Máx. 5,0
pH	-	SM 4500 H ⁺ B	6,7	6,00 a 9,50 ^(*)
Cloro Residual Livre	mg /L	SM 4500 Cl G	1,6	0,10 ^(e)
Turbidez	uT	SM 2130 B	7,62	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
Tetracloroto 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 Nº 038/2012 – Conforme previsto no § 1º Art. 3º da Resolução Normativa do CFQ Nº 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 nº05 09/2017

LOCAL E DATA: VITÓRIA, 19 DE DEZEMBRO DE 2018.

Atenciosamente,

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

3.2.4. Sistema de Abastecimento de Água do Distrito de São Pedro de Itabapoana

O Sistema de Abastecimento de Água do Distrito de São Pedro de Itabapoana é composto por uma Estação de Tratamento de Água (ETA), um reservatório de água tratada, além de 0,53Km de linha de adução e 2,85 metros de rede de distribuição.

A ETA de São Pedro de Itabapoana não possui Licenciamento. A vazão de projeto da ETA do Distrito de São Pedro de Itabapoana é de 3 L/s.

A captação de água bruta é feita no distrito de São José das Torres através do Córrego Primavera, ocorre por meio de gravidade e através de tubulações de 100 mm e a linha de adução é constituída de 0,53Km de tubulação.

A condição de acesso ao local de captação é precária, local de difícil acesso a manutenção e não há identificação.

O tratamento da água captada ocorre na Estação de Tratamento de Água (ETA) no Distrito de São Pedro de Itabapoana. O acesso à ETA apresenta boas condições e o local está devidamente sinalizado e cercado (Figura 128), sem animais dentro dos limites da ETA. Entretanto observamos que em alguns lugares do pátio da ETA há excesso de vegetação (Figura 129), necessitando de limpeza.

A ETA não faz uso de pré tratamento. As condições de conservação e limpeza da estrutura do dosador de sulfato e do cloro são satisfatórias (Figura 130), porém há necessidade de readaptação no dosador de sulfato, pois o mesmo não está sendo utilizado no local correto.



Figura 128 – Entrada da ETA do Distrito de Ponte do Itabapoana.



Figura 129–Excesso de Vegetação na área interna.



Figura 130- Dosadores de cloro.

A Calha parshall, está em condições satisfatórias de uso (Figura 131). A unidade de floculação (Figura 132) está em condições inadequadas, com vazamento em suas divisórias sendo assim o processo de floculação não está sendo realizado corretamente (Figura 133). Após a etapa de floculação é utilizado um decantador (Figura 134). Estes se encontram, em condições inadequadas, necessita de manutenção de limpeza tendo em vista a presença de vegetação (Figura 135) no sistema. Em Todo o sistema da ETA do distrito de São Pedro de Itabapoana não há guarda-corpos de proteção.



Figura 131 –Calha parshall



Figura 132 – Unidade de Floculação.



Figura 133 – Floculador.



Figura 134 – Decantador 1.



Figura 135 – Decantador 1.

Por sua vez, os filtros (Figura 136) utilizados se encontram em condições satisfatórias, sem vazamentos visíveis na estrutura e na tubulação. Porém há presença de folhas no sistema (Figura 137 e Figura 138), necessitando de manutenção de limpeza. A água de lavagem do filtro e o lodo retido pelo decantador são lançados no Córrego Primavera, sem tratamento. A ETA opera em média 24 horas por dia.



Figura 136 – Filtro 1



Figura 137 – Filtros do lado direito



Figura 138 – Filtros do Lado esquerdo.

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. Na ocasião observamos que

o reagente utilizado para análise de Ph encontrava-se sem o prazo de validade na embalagem (Figura 140).

No momento da fiscalização a casa de química apresentava condições satisfatórias de limpeza e organização (Figura 139). Não há registros sobre a qualidade da água bruta e da água tratada. O Único equipamento disponível na ETA do distrito de São Pedro de Itabapoana e de análise de Ph (Figura 140), não foi constatado no momento da fiscalização a presença dos equipamentos necessários para realização de ensaios físico-químicos como colorímetro, turbidímetro e fluorímetro.



Figura 139 – Casa Química de Itabapoana. Figura 140 – Equipamento para análise do Ph.

Cabe destacar também que foi observado nos colaboradores do SAAE o uso de roupas que os identificavam, não foi constatado o uso de crachás e tampouco botina. Na ETA do distrito de São Pedro de Itabapoana existe área de apoio com água potável e banheiro (Figura 141) para os operadores em condições satisfatórias. Observamos ainda, local para armazenamento de ferramentas e a falta de extintor de incêndio em local de fácil acesso.

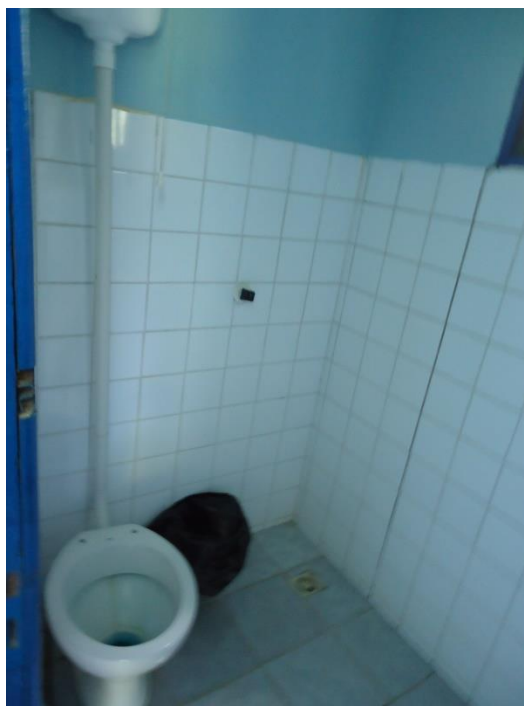


Figura 141- Banheiro da ETA.

A ETA do distrito de São Pedro de Itabapoana faz uso de um reservatório no sistema de distribuição:

- Reservatório 1 é utilizado para distribuição está em condições estruturais satisfatórias, porém necessita de manutenção de limpeza e pintura de toda a estrutura(Figura 142)). Não há sinalização no local.



Figura 142 – Reservatório 1.

RELATÓRIO DE ENSAIO

ANÁLISES FÍSICO-QUÍMICAS

CONTROLE 074-15/2016 - FQ REV.00

1. IDENTIFICAÇÃO DO SAAE _____

SAAE DE MIMOSO DO SUL.
PRAÇA CEL. PAIVA GONÇALVES Nº 80- A, CENTRO, CEP - 29400-000.

2. IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA _____

ÁGUA TRATADA
PONTO DE COLETA: SÃO PEDRO – RUA DAS TÁBUAS.

CONDIÇÕES/APRESENTAÇÃO

INCOLOR E INODORA.

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

ETA - SÃO PEDRO DA ITABAPOANA 23/10/18 24/10/18

3. RESULTADOS _____

PARÂMETRO	UNIDADE	MÉTODO	RESULTADO	LEGISLAÇÃO
Alumínio	mg Al / L	SM 3111.A	< 0,20	Máx. 0,20
Cobre	mg Cu / L	SM 3111.A	< 2,0	Máx. 2,0
Cromo	mg Cr/ L	SM 3111.A	< 0,05	Máx. 0,05
Ferro Total	mg Fe / L	SM 3111.A	< 0,30	Máx. 0,30
Manganês Total	mg Mn / L	SM 3111.A	< 0,10	Máx. 0,10
Níquel	mg Ni/ L	SM 3111.A	< 0,07	Máx. 0,07
Zinco	mg Zi/ L	SM 3111.A	< 5,0	Máx. 5,0
pH	-	SM 4500 H ⁺ B	6,4	6,00 a 9,50 ^(*)
Cloro Residual Livre	mg /L	SM 4500 Cl G	0,5	0,10 ^(e)
Turbidez	uT	SM 2130 B	0,14	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 Nº 038/2012 – Conforme previsto no § 1º Art. 3º da Resolução Normativa do CFQ Nº 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 nº05 09/2017

LOCAL E DATA: VITÓRIA, 19 DE DEZEMBRO DE 2018.

Atenciosamente,

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

3.2.5. Sistema de Abastecimento de Água do Distrito de Conceição de Muqui

O Sistema de Abastecimento de Água do Distrito de Conceição de Muqui é composto por uma Estação de Tratamento de Água (ETA), um reservatório de água tratada, além de 2,30 Km de linha de adução e 2,90 Km de rede de distribuição.

A ETA de Conceição de Muqui não possui Licenciamento Ambiental. A vazão de projeto da ETA do Distrito de Conceição de Muqui é de 3 L/s.

A captação de água bruta é feita no Distrito de Conceição de Muqui através do Córrego Conceição, ocorre através de tubulações de 50 mm e a linha de adução é constituída de 2,30 Km de tubulação.

A condição de acesso ao local de captação é satisfatória no distrito de Conceição de Muqui, porém não há identificação (Figura 126).



Figura 126 – Captação em Represa por gravidade do distrito de Conceição de Muqui.

O tratamento da água captada ocorre na Estação de Tratamento de Água (ETA) no Distrito de Conceição de Muqui. O acesso à ETA apresenta boas

condições e o local está cercado e não há sinalização (Figura 127), sem animais dentro dos limites da ETA (Figura 128).

A ETA não faz uso de pré tratamento. As condições de conservação da estrutura dos dosadores não são satisfatórias, mais está sendo construídos os novos dosadores de concreto (Figura 130) e as condições de limpeza da estrutura dos dosadores é satisfatória (Figura 129).



Figura 127 – Entrada da ETA do Distrito de Conceição de Muqui.



Figura 128– Pátio ETA de Conceição de Muqui. Figura 129 Dosadores de fluor.

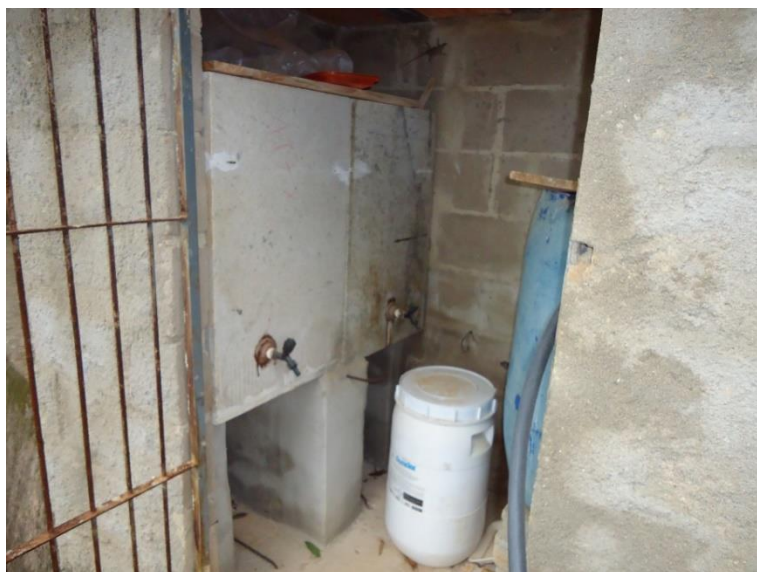


Figura 130-Dosadores em construções.

Na ETA do distrito de Conceição de Muqui possui uma unidade de tratamento de água composta por um decantador e um filtro (Figura 131) que se encontram em condições satisfatórias, sem vazamentos visíveis na estrutura e na tubulação, porém há fiação exposta nas proximidades do decantador, necessitando de readequações (Figura 131.1 e Figura 131.2).

O reservatório existente é utilizado para a distribuição de água no distrito de Conceição de Muqui se encontra em condições boas condições (Figura 132).

A água de lavagem do filtro e o lodo retirado são lançados diretamente no solo e no córrego Conceição, sem tratamento. A ETA opera em média 24 horas por dia.



Figura 131 –Unidade de Tratamento de Água no distrito de Conceição de Muqui.



Figura 131.1 – Fiação exposta na ETA.



Figura 131.2- fiação exposta.



Figura 132 – Filtro, decantador e reservatório da ETA de Conceição de Muqui.

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. Na ocasião observamos que não há reagente no local.

No momento da fiscalização a casa química (Figura 133) apresentava condições satisfatórias de limpeza e organização (Figura 134). Não há registros sobre a qualidade da água bruta e da água tratada. Não foi constatado no momento da fiscalização a presença dos equipamentos necessários para realização de ensaios físico-químicos como colorímetro, turbidímetro, fluorímetro, Phmêtro.



Figura 133 – Casa Química Conceição de Muqui **Figura 134 – Casa Química**

Cabe destacar também que foi observado nos colaboradores do SAAE o uso de roupas que os identificavam, não foi constatado o uso de crachás e tampouco botina. Na ETA do distrito de Conceição de Muqui existe área de apoio com água potável (Figura 135) e banheiro (Figura 136) para os operadores em condições satisfatórias. Observamos ainda, local para armazenamento de ferramentas e a falta de extintor de incêndio em local de fácil acesso.



Figura 135 – Área de apoio ETA.



Figura 136- Banheiro da ETA.

A ETA do distrito de Conceição de Muqui faz uso de um reservatório no sistema de distribuição:

- Reservatório 1 é utilizado para distribuição de água no distrito de Conceição de Muqui, não possui vazamentos visíveis, está em boas condições de uso (Figura 16). Não há sinalização no local.



Figura 136 – Reservatório 1.

Foi Vistoriada também a Estação elevatória de Água (EEA) de poço artesiano no distrito de Conceição de Muqui (Figura 138), na ocasião foi observada facilidade para realização de trabalhos de manutenção, boas condições de manutenção do quadro de força (Figura 139) e não há bomba reserva (Figura 140). Entretanto, há necessidade de manutenção de limpeza tendo em vista excesso de vegetação presente no local (Figura 141), não há sinalização de risco de choque elétrico, tampouco extintor de incêndio no local.



Figura 138 – EEA de Conceição de Muqui.



Figura 139 – Painel de Controle.



Figura 140 – Conjunto Moto-Bomba.



Figura 141 – Excesso de Vegetação.

RELATÓRIO DE ENSAIO

ANÁLISES FÍSICO-QUÍMICAS

CONTROLE 076-15/2016 - FQ REV.00

1. IDENTIFICAÇÃO DO SAAE _____

SAAE DE MIMOSO DO SUL.
PRAÇA CEL. PAIVA GONÇALVES N° 80- A, CENTRO, CEP - 29400-000.

2. IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA _____

ÁGUA TRATADA
PONTO DE COLETA: RUA PRINCIPAL PADARIA FAMILIAR

CONDIÇÕES/APRESENTAÇÃO

INCOLOR E INODORA.

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

ETA - CONCEIÇÃO DE MUQUI

24/10/18

25/10/18

3. RESULTADOS _____

PARÂMETRO	UNIDADE	MÉTODO	RESULTADO	LEGISLAÇÃO
Alumínio	mg Al / L	SM 3111.A	< 0,20	Máx. 0,20
Cobre	mg Cu / L	SM 3111.A	< 2,0	Máx. 2,0
Cromo	mg Cr/ L	SM 3111.A	< 0,05	Máx. 0,05
Ferro Total	mg Fe / L	SM 3111.A	< 0,30	Máx. 0,30
Manganês Total	mg Mn / L	SM 3111.A	< 0,10	Máx. 0,10
Níquel	mg Ni/ L	SM 3111.A	< 0,07	Máx. 0,07
Zinco	mg Zi/ L	SM 3111.A	< 5,0	Máx. 5,0
pH	-	SM 4500 H ⁺ B	6,0	6,00 a 9,50 ^(*)
Cloro Residual Livre	mg /L	SM 4500 Cl G	2,0	0,10 ^(e)
Turbidez	uT	SM 2130 B	0,04	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 Nº 038/2012 – Conforme previsto no § 1º Art. 3º da Resolução Normativa do CFQ Nº 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 nº05 09/2017

LOCAL E DATA: VITÓRIA, 19 DE DEZEMBRO DE 2018.

Atenciosamente,

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

3.2.6. Sistema de Abastecimento de Água do Distrito de São Antônio de Muqui.

O Sistema de Abastecimento de Água do Distrito de São Antônio de Muqui é composto por uma Estação Elevatória de Água Bruta (EEAB), uma Estação de Tratamento de Água (ETA), um reservatório de água tratada, além de 0,45 Km de linha de adução e 3,15 Km de rede de distribuição.

A ETA de São Antônio de Muqui não possui Licenciamento Ambiental. A vazão de projeto da ETA do Distrito de São Antônio de Muqui é de 3 L/s.

A captação de água bruta é feita no distrito de São Antônio de Muqui através do Córrego Banqueta, ocorre por meio de gravidade e através de tubulações de 100 mm e a linha de adução é constituída de 3,15 Km de tubulação.

A condição de acesso ao local de captação é satisfatória (Figura 142), há um crivo na entrada da rede para retenção dos sólidos grosseiros, não há sinalização no local. A EEAB localizada na escola no distrito de Santo Antônio de Muqui (Figura 142.1), entretanto não possui identificação, sinalização de risco de choque elétrico, tampouco bomba reserva (Figura 142.2) e extintor de incêndio em local de fácil acesso.

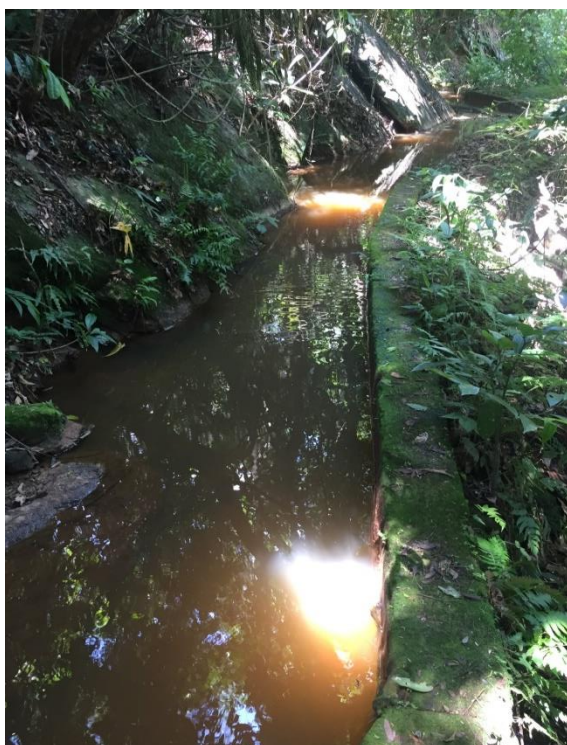


Figura 142 – Captação no Córrego Banquete.



Figura 142.1 – EEAB na Escola.



Figura 142.2 – Conjunto moto-bomba EEAB.

O tratamento da água captada ocorre na Estação de Tratamento de Água (ETA) no Distrito de Santo Antônio de Muqui. O acesso à ETA apresenta boas condições e o local está devidamente sinalizado (Figura 143), não há fechamento com cerca ou muro, porém no momento da fiscalização não havia animais dentro dos limites da ETA. Entretanto observamos que em alguns lugares do pátio da ETA há excesso de vegetação (Figura 144), necessitando de limpeza.

A ETA não faz uso de pré tratamento. As condições de conservação da estrutura do dosador de sulfato e do cloro são satisfatórias (Figura 145), a limpeza no dosador de sulfato (Figura 146) é satisfatória, no dosador de cloro (Figura 147) há necessidade de manutenção de limpeza na estrutura, tendo em vista o excesso acumulo de produto.



Figura 143 – Entrada da ETA do Distrito de Ponte do Itabapoana.



Figura 144–Excesso de Vegetação na área interna.



Figura 145- Dosadores de Sulfato e cloro.



Figura 146- Dosadores de Sulfato.



Figura 147- Dosadores de Cloro.

A Calha Parshall, está em condições satisfatórias de uso (Figura 148), necessitando de manutenção de limpeza, tendo em vista a presença de lodo. A unidade de floculação (Figura 149) está em condições adequadas, não possui vazamentos e o processo de floculação está ocorrendo corretamente (Figura 150). Após a etapa de floculação é utilizado um decantador (Figura 151). Este se encontra, em condição inadequada, necessita de manutenção de limpeza tendo em vista a presença de lodo (Figura 152) no sistema. Em Todo o sistema da ETA do distrito de Santo Antônio de Muqui não há guarda-corpos de proteção.



Figura 148 – Calha Parshall



Figura 149 – Unidade de Flocação.



Figura 150 – Floculador.



Figura 151 – Decantador 1.



Figura 152 – Decantador 1.

Por sua vez, o filtro (Figura 153) utilizado se encontra em condições satisfatórias, sem vazamentos visíveis na estrutura e na tubulação. A água de lavagem do filtro e o lodo retido pelo decantador são lançados no Córrego Banqueto, sem tratamento. A ETA opera em média 24 horas por dia.



Figura 153 – Filtro 1

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 154). Na ocasião observamos que o reagente utilizado para análise de Ph encontrava-se fora do prazo de validade (Figura 156).

No momento da fiscalização a casa química não apresentava condições satisfatórias de limpeza e organização, tendo em vista a presença de objetos indesejáveis em cima do balcão (Figura 155). Não há registros sobre a qualidade da água bruta e da água tratada. O Único equipamento disponível na ETA do distrito de Santo Antônio de Muqui e de análise de Ph (Figura 157), não foi constatado no momento da fiscalização a presença dos equipamentos necessários para realização de ensaios físico-químicos como colorímetro, turbidímetro e fluorímetro.



Figura 154 – Casa Química de Santo Antônio de Muqui.



Figura 155- Casa Química.

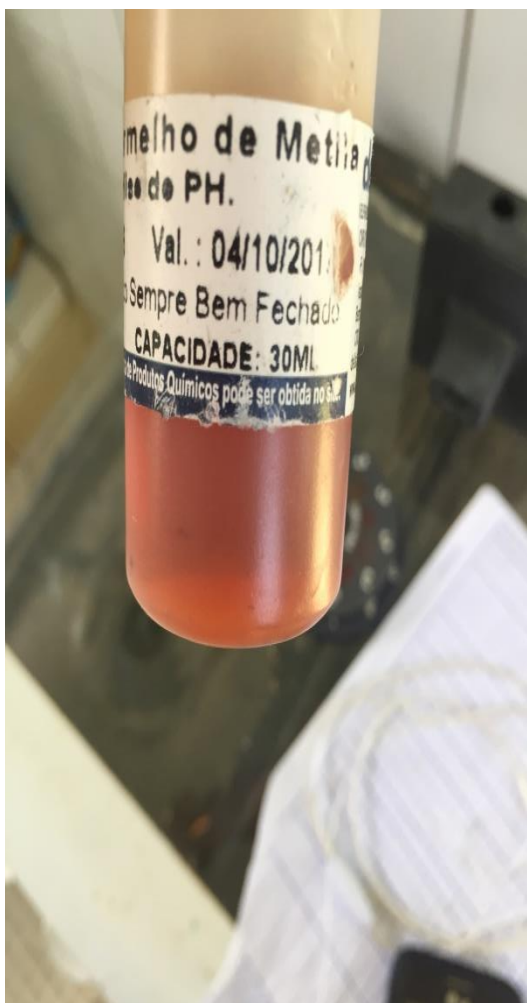


Figura 156 – Reagente fora do prazo de validade.



Figura 157 – Equipamento para análise do Ph.

Cabe destacar também que foi observado nos colaboradores do SAAE o uso de roupas que os identificavam, não foi constatado o uso de crachás e tampouco botina. Na ETA do distrito de Santo Antônio de Muqui existe área de apoio com água potável (Figura 158) e banheiro (Figura 159) para os operadores que necessita de melhores adequações elétricas (Figura 160), tendo em vista a presença de ligação irregular na tomada. Observamos ainda, local para armazenamento de ferramentas e a falta de extintor de incêndio em local de fácil acesso.



Figura 158- Área de Apoio ETA.



Figura 159- Banheiro da ETA.



Figura 160- Banheiro da ETA.

A ETA do distrito de São Pedro de Itabapoana faz uso de um reservatórios no sistema de distribuição:

- Reservatório 1 é utilizado para distribuição no distrito e está em condições estruturais satisfatórias, porém necessita de manutenção de limpeza e de pintura de toda a estrutura(Figura 161). Não há sinalização no local.



Figura 161 – Reservatório 1.

RELATÓRIO DE ENSAIO *ANÁLISES FÍSICO-QUÍMICAS*

CONTROLE 075-15/2016 - FQ REV.00

1. IDENTIFICAÇÃO DO SAAE _____

SAAE DE MIMOSO DO SUL.
PRAÇA CEL. PAIVA GONÇALVES Nº 80- A, CENTRO, CEP - 29400-000.

2. IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA _____

ÁGUA TRATADA
PONTO DE COLETA: CONSTRUCAMPO

CONDIÇÕES/APRESENTAÇÃO

INCOLOR E INODORA.

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

ETA - SANTO ANTÔNIO DE MUQUI

24/10/17

25/10/18

3. RESULTADOS

PARÂMETRO	UNIDADE	MÉTODO	RESULTADO	LEGISLAÇÃO
Alumínio	mg Al / L	SM 3111.A	< 0,20	Máx. 0,20
Cobre	mg Cu / L	SM 3111.A	< 2,0	Máx. 2,0
Cromo	mg Cr/ L	SM 3111.A	< 0,05	Máx. 0,05
Ferro Total	mg Fe / L	SM 3111.A	< 0,30	Máx. 0,30
Manganês Total	mg Mn / L	SM 3111.A	< 0,10	Máx. 0,10
Níquel	mg Ni/ L	SM 3111.A	< 0,07	Máx. 0,07
Zinco	mg Zi/ L	SM 3111.A	< 5,0	Máx. 5,0
pH	-	SM 4500 H ⁺ B	5,9	6,00 a 9,50 ^(*)
Cloro Residual Livre	mg /L	SM 4500 Cl G	1,4	0,10 ^(e)
Turbidez	uT	SM 2130 B	0,06	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 Nº 038/2012 – Conforme previsto no § 1º Art. 3º da Resolução Normativa do CFQ Nº 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 nº05 09/2017

LOCAL E DATA: VITÓRIA, 19 DE DEZEMBRO DE 2018.

Atenciosamente,

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

3.2.7 Sistema Comercial de Mimoso do Sul

No dia 19 e 20 de dezembro de 2018 a equipe do Ente regulador do CISABES fiscalizou o escritório de atendimento presencial do SAAE de Mimoso do Sul (Figura 162), no escritório foram avaliados os seguintes itens: estrutura adequada às necessidades de seu mercado, realização de atendimento por pessoal identificado e capacitado, fornecimento de número de protocolo em todas as solicitações/reclamações, registro das solicitações/reclamações dos usuários, dentre outros. Também foram avaliados itens de qualidade do atendimento: como a informação do horário de atendimento em local visível (Figura 163), informativos para clientes (Figura 164), estado das instalações, aspectos estéticos, e funcionais (layout, pintura, etc.) (Figura 165), conforto térmico, informatização, disponibilização de água somente para os funcionários (Figura 166), banheiros (Figura 167) e assentos para usuários em espera (Figura 168) e outros.

Além disso, em área anexa ao escritório há almoxarifado em condições adequadas de organização (Figura 169 e Figura 170).



Figura 162 – Escritório de Atendimento SAAE Mimoso do Sul.



Figura 163 - Informativos para usuários.

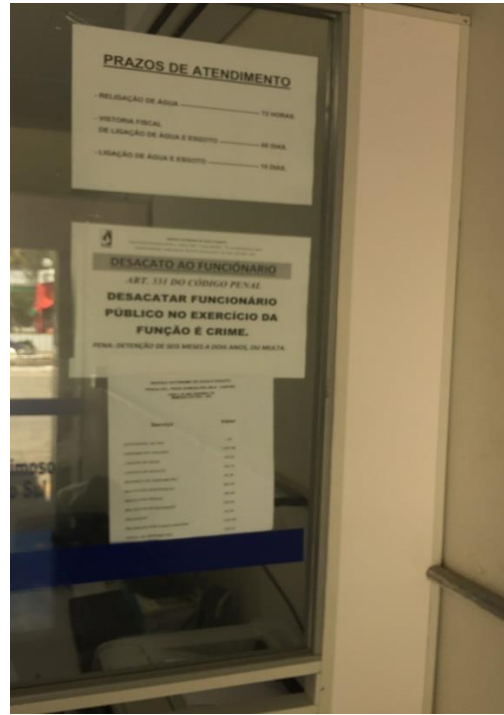


Figura 164 - Informativos para usuários.



Figura 165- Instalações do Escritório de atendimento.



Figura 166 – Cozinha do escritório.



Figura 167 - Banheiros disponíveis para funcionários.

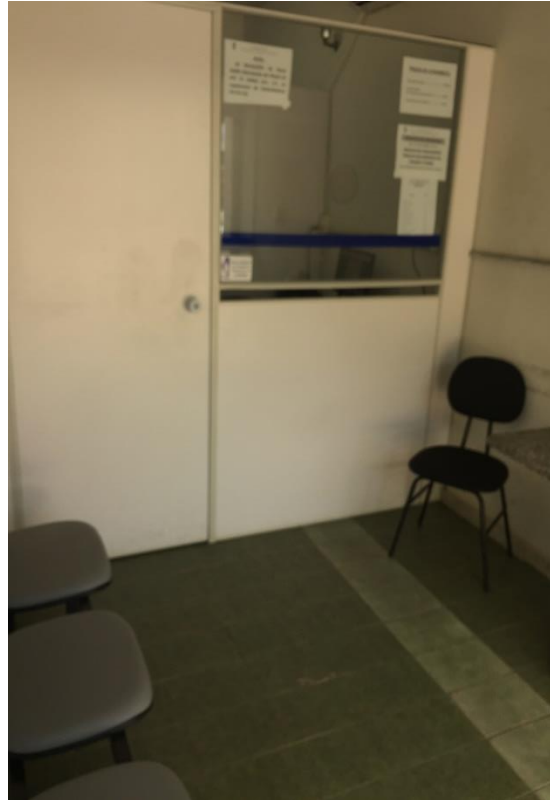


Figura 168 - Assentos para usuários em espera.



Figura 169 – Almojarifado do SAAE. Figura 170 - Almojarifado

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.

No momento da fiscalização não há disponíveis para consulta no escritório e nem no atendimento ao público do SAAE, sendo estes a consolidação N° 05 09/2017 e o Código de Defesa do Consumidor, há disponível a tabela de preços, tarifas e serviços do SAAE de Mimoso do Sul. Todos os atendimentos são registrados, inclusive informações. Não tem formulário e nem registro de livro para a 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 Mimoso do sul.

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 5 minutos, 3 minutos e 8 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 Mimoso do Sul 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.

3.2.8 Contrato de Programa

O município de Mimoso do Sul possui Contrato de Programa com o Ente Regulador do CISABES, assinado em 26 de Dezembro de 2016 e dois termo

aditivo (Termo Aditivo nº 001, assinado em 8 de Março de 2018 e Termo Aditivo nº 002, assinado em).

4 Não-conformidades

- ETA DA SEDE DE MIMOSO DO SUL

NC 01 – A ETA não possui Licença Ambiental.

NC 01.1- No pátio da ETA há excesso de vegetação e objetos indesejáveis.

NC 02 - Não há Sinalização de risco de choque elétrico no painel de controle.

NC 03 - Infiltrações na estrutura de chegada de água bruta, necessitando de manutenção.

NC 04 - Unidade de floculação necessita de limpeza e manutenção, tendo em vista a presença de excesso de lodo.

NC 05 – Decantadores com excesso de lodo necessitando de manutenção.

NC 06 – Não há guarda corpo de proteção na estrutura de descarga dos filtros.

NC 07 - Há fiação exposta na ETA sem sinalização de risco de choque elétrico, necessitando de readequações.

NC 08 - A água da lavagem dos filtros e o lodo retido pelos decantadores são lançados no Rio Muqui e Córrego Santa Marta , sem tratamento.

Nc 09 - a ausência dos equipamentos Phmêtro e Fluorímetro na ETA da Sede de Mimoso do Sul.

NC 10- Há reagentes fora do prazo de validade como o Azul de Bromotimol, Orto-toluidina, Tampão de pH 6, Tampão de pH 4, Tiosulfato de sódio e Vermelho de Fenol.

NC 11- Não foi constatado nos colaboradores do SAAE de Mimoso do Sul o uso de crachás que os identificavam e tampouco equipamentos de proteção individual como Botina.

NC 12- A laje existente no deposito de Tubos e Conexões necessita de manutenção, tendo em vista que há ferragem exposta e fissuras na estrutura, que estão causando infiltração no local.

NC 13- No deposito de sulfato de alumínio, cloro, flúor há objetos indesejados necessitando de manutenção de limpeza no local.

NC 14- há objetos pendurados no extintor de incêndio, necessitando de readequação.

NC 15 – Não há sinalização no Reservatório da ETA.

- EEAT do bairro Vista Alegre

NC 16 – Não há Bomba Reserva na EEAT.

NC 17 - Há necessidade de manutenção nas paredes externas e internas de limpeza.

NC 18 - Não há sinalização de risco de choque elétrico no local.

NC 19 – Não há extintor de incêndio em local de fácil acesso.

NC 20 – Nos reservatórios não há cerca ou muro e tampouco sinalização no local.

- EEAT do Bairro Morro da Palha

NC 21- Há necessidade de manutenção nas paredes externas e internas (pintura) e de limpeza no entorno pelo excesso de vegetação.

NC 22 - Não há sinalização de risco de choque elétrico

NC 23 – Não há extintor de incêndio no local.

NC 24 – Local do reservatório da EEAT é de difícil acesso.

- EEAT do Bairro Exposição

NC 25- não há bomba reserva

NC 26 - As paredes internas da EEAB necessitam de manutenção de limpeza tendo em vista a grande quantidade de teias de aranha no local.

NC 27- As paredes externas necessitam de limpeza e pintura tendo em vista a existência de poluição visual.

NC28- Na EBBT não há sinalização de risco de choque elétrico e tampouco extintor de incêndio no local.

- EEAT do bairro Itapuã II

NC 29- Não há bomba reserva.

NC 30 - Há necessidade de manutenção de limpeza tendo em vista a presença de objetos indesejados no local.

NC 31- Não há sinalização de risco de choque elétrico, tampouco extintor de incêndio no local.

NC 32 –No reservatório não há identificação.

- EEAT do Bairro Medeiros

NC 33- não há bomba reserva.

NC 34 - Há necessidade de manutenção de limpeza no interior da EEAT tendo em vista a presença de telha de aranha no local.

NC 35 - Não há sinalização de risco de choque elétrico, tampouco extintor de incêndio no local.

NC 36 - No reservatório não há identificação.

- EEAT do Bairro Lia Leite

NC 37 - não há bomba reserva no local

NC 38 - Há necessidade de manutenção de limpeza tendo em vista a presença de objetos indesejáveis e excesso de vegetação no local.

NC 39 - Não há sinalização de risco de choque elétrico, tampouco extintor de incêndio no local.

- EEAB do Centro

NC 40 - Não há bomba reserva no local.

NC 41 - Há excesso de vegetação na área do entorno.

NC 42- Não há sinalização de risco de choque elétrico, tampouco extintor de incêndio no local.

- EEAT da Ladeira da Igualdade

NC 43 - não há bomba reserva.

NC 44 - Há necessidade de manutenção em toda a estrutura da casa de bomba, devido a grande quantidade de fissura e ferragem exposta.

NC 45 - não há sinalização de risco de choque elétrico, tampouco extintor de incêndio no local.

NC 46 - No reservatório não há sinalização.

- EEAT do Bairro Santa Marta

NC 47 - não há bomba reserva.

NC 48 - há necessidade de manutenção no conjunto moto-bomba no qual foi detectado vazamento.

NC 49 - Não há sinalização de risco de choque elétrico, tampouco extintor de incêndio no local.

NC 50 - No reservatório não há cerca e tampouco sinalização.

- EEAT do Bairro Cisne

NC 51 - Não há bomba reserva.

NC 52 - Há necessidade de manutenção de limpeza no entorno da EEAT, devido ao excesso de vegetação presente.

NC 53 - Não há sinalização de risco de choque elétrico, tampouco extintor de incêndio no local.

NC 54 -No reservatório não há cerca e tampouco sinalização.

- ETA SÃO JOSÉ DAS TORRES

NC 55 – A ETA não possui Licença Ambiental.

NC 55.1 – Local de captação sem sinalização.

NC 56 – Não há guarda corpo no acesso a casa química.

NC 57 - Há excesso de corrosão no interior da unidade de decantação, necessitando de manutenção.

NC 58 - A água de lavagem dos filtros e o lodo retido pelos decantadores são lançados no Rio das Torres, sem tratamento.

NC59 – O reservatório apresenta fissuras com vazamentos visíveis necessitando de manutenção na estrutura.

NC 60- O acesso ao reservatório está em condições precárias de uso, necessitando de melhores adaptações.

NC 61 - Não há registros sobre a qualidade da água bruta e da água tratada.

NC 62 - Não foi constatado no momento da fiscalização a presença dos equipamentos necessários para realização de ensaios físico-químicos como colorímetro, turbidímetro e fluorímetro.

NC 63 - Não foi constatado nos colaborador do SAAE o uso de crachás que o identifica.

- ETA PONTE DO ITABAPOANA

NC 63 - A ETA não possui Licença Ambiental.

NC 63.1 - na entrada da EEAB do distrito de Itabapoana não possui identificação.

NC 64 - Não há sinalização de risco de choque elétrico na EEAB.

NC 65 - não há bomba reserva e nem extintor de incêndio em local de fácil acesso.

NC 66- o pátio da ETA do distrito de Ponte do Itabapoana necessita de manutenção de limpeza.

NC 67 - Não há cerca ou muro nos fundos da ETA.

NC 68 - Na unidade de entrada da água bruta está necessitando de manutenção de limpeza, tendo em vista a presença de vegetação e lodo.

NC 69 - A unidade de floculação está em condições inadequadas, necessitando de manutenção de limpeza tendo em vista a presença de vegetação e de lodo no sistema.

NC 70 - O decantador está em condições inadequadas de uso, necessita de manutenção de limpeza tendo em vista a presença de vegetação e de excesso de lodo.

NC 71 - Em Todo o sistema da ETA de Ponte do Itabapoana não há guarda-corpos de proteção.

NC 72 - A água de lavagem do filtro e o lodo retido pelo decantador são lançados no Itabapoana, sem tratamento.

NC 73 - O reagente utilizado para análise de Ph encontrava-se fora do prazo de validade.

NC 74 - Não foi constatado no momento da fiscalização a presença dos equipamentos necessários para realização de ensaios físico-químicos como colorímetro, turbidímetro e fluorímetro.

NC 75 - não foi constatado n colaborador da ETA do distrito de Ponte do Itabapoana o uso de crachás e tampouco botina.

NC 76 – Não há extintor de incêndio em local de fácil acesso na ETA.

NC 77 - A caixa de registro na ETA do Distrito de Ponte do Itabapoana, necessita de melhor adaptação na tampa, por se localizar do lado de fora da ETA e somente possuir grade.

NC 78 - No Reservatório 2, há excesso de vegetação ao seu redor, necessitando de manutenção de limpeza.

NC 79 - No Reservatório 2, Não há sinalização no local.

- ETA SÃO PEDRO DE ITABAPOANA

NC 80 - A ETA não possui Licença Ambiental.

NC 80.1 - A condição de acesso ao local de captação é precária, local de difícil acesso a manutenção.

NC 81 - Não há sinalização na captação.

NC 82 - No pátio da ETA há excesso de vegetação, necessitando de limpeza.

NC 83 - Há necessidade de readaptação no dosador de sulfato, pois o mesmo não está sendo utilizado no local correto.

NC 84- A unidade de floculação está em condições inadequadas, com vazamento em suas divisórias, sendo assim o processo de floculação não está sendo realizado corretamente.

NC 85 – O Decantador se encontra em condição inadequada, necessita de manutenção de limpeza tendo em vista a presença de vegetação no sistema.

NC 86 - Em Todo o sistema da ETA do distrito de São Pedro de Itabapoana não há guarda-corpos de proteção.

NC 87 – Nos filtros há presença de folhas, necessitando de manutenção de limpeza.

NC 88 - A água de lavagem do filtro e o lodo retido pelo decantador são lançados no Córrego Primavera, sem tratamento.

NC 89 - O reagente utilizado para análise de Ph encontrava-se sem o prazo de validade na embalagem.

NC 90 - Não há registros sobre a qualidade da água bruta e da água tratada.

NC 91- não foi constatado no momento da fiscalização a presença dos equipamentos necessários para realização de ensaios físico-químicos como colorímetro, turbidímetro e fluorímetro.

NC 92 - Não foi constatado nos colaboradores o uso de crachás e tampouco botina.

NC 93 – Não há extintor de incêndio em local de fácil acesso na ETA.

NC 94 - Reservatório 1, necessita de manutenção de limpeza e pintura de toda a estrutura.

NC 95 - Não há sinalização no reservatório.

- ETA CONCEIÇÃO DE MUQUI

NC 96 - A ETA não possui Licença Ambiental.

NC 96.1 - Não há identificação no local de captação da água bruta.

NC 97 - Não há sinalização na entrada da ETA.

NC 98 - As condições de conservação da estrutura dos dosadores não são satisfatórias.

NC 99 - Há fiação exposta nas proximidades do decantado, necessitando de readequações.

NC 100 - A água de lavagem do filtro e o lodo retirado são lançados diretamente no solo e no córrego Conceição, sem tratamento.

NC 101 – No momento da fiscalização não havia reagente utilizado para análise.

NC 102 - Não há registros sobre a qualidade da água bruta e da água tratada.

NC 103 - Não foi constatado no momento da fiscalização a presença dos equipamentos necessários para realização de ensaios físico-químicos como colorímetro, turbidímetro, fluorímetro, Phmêtro.

NC 104 - não foi constatado nos colaboradores do SAAE o uso de crachás e tampouco botina.

NC 105 – Não há extintor de incêndio em local de fácil acesso.

NC 106 - Não há sinalização no reservatório.

NC 107 - Na Estação elevatória de Água (EEA) de poço artesiano no distrito de Conceição de Muqui não há bomba reserva.

NC 108 - Há necessidade de manutenção de limpeza tendo em vista excesso de vegetação presente na EEA.

NC 109 - Não há sinalização de risco de choque elétrico, tampouco extintor de incêndio na EEA.

- ETA SÃO ANTÔNIO DE MUQUI

NC 110 - A ETA não possui Licença Ambiental.

NC 110.1 - Não há sinalização no local de captação da Água Bruta.

NC 111 - EEAB localizada na escola no distrito de Santo Antônio de Muqui, não há identificação.

NC 112 – Não há sinalização de risco de choque elétrico, tampouco bomba reserva na EEAB localizada na escola no distrito de Santo Antônio de Muqui.

NC 113 – Não há extintor de incêndio em local de fácil acesso na EEAB da escola.

NC 114- Não há fechamento com cerca ou muro na ETA.

NC 115 - No pátio da ETA há excesso de vegetação, necessitando de limpeza.

NC 116 - Há necessidade de manutenção de limpeza na estrutura do dosador de cloro, tendo em vista o excesso acumulo de produto.

NC 117 – Há necessidade de manutenção de limpeza na estrutura da Calha parshall, tendo em vista a presença de lodo.

NC 118 - O decantador está em condição inadequada, necessita de manutenção de limpeza tendo em vista a presença de lodo.

NC 119 - Em Todo o sistema da ETA do distrito de Santo Antônio de Muqui não há guarda-corpos de proteção.

NC 120 - A água de lavagem do filtro e o lodo retido pelo decantador são lançados no Córrego Banqueto, sem tratamento.

NC 121 - O reagente utilizado para análise de Ph encontrava-se fora do prazo de validade.

NC 122 - A casa química não apresentava condições satisfatórias de limpeza e organização, tendo em vista a presença de objetos indesejáveis em cima do balcão.

Nc 123 - Não há registros sobre a qualidade da água bruta e da água tratada.

NC 124 - Não foi constatado no momento da fiscalização a presença dos equipamentos necessários para realização de ensaios físico-químicos como colorímetro, turbidímetro e fluorímetro.

NC 125 - Não foi constatado no colaborador do SAAE o uso de crachás e tampouco botina.

NC 126 – No banheiro há necessidade de melhores adequações elétricas, tendo em vista a fiação exposta no tomada.

NC 127 – Não há extintor de incêndio em local de fácil acesso.

NC 128 – O Reservatório 1 necessita de manutenção de limpeza e de pintura de toda a estrutura.

NC 129 - Não há sinalização no reservatório 1.

- SISTEMA COMERCIAL MIMOSO DO SUL

NC 130 - Há disponibilização de água somente para os funcionários

NC 131 – Há disponibilidade de banheiro somente para os funcionários.

NC 132 - Não há disponíveis para consulta no escritório o Código de Defesa do Consumidor.

NC 133 - Não há formulário e nem registro de livro para a manifestação do usuário.

5 Conclusão

Este relatório apresentou o diagnóstico, as constatações e não conformidades levantadas na fiscalização da prestação de serviços do SAAE Mimoso do Sul. 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