



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

002/2018

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

PRESTADOR DE SERVIÇOS: SAAE Governador Lindenberg.

DATA DA FISCALIZAÇÃO: 13/11/2018.

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 Governador Lindenberg.....	3
3.2.2. Sistema de Abastecimento de Água do Distrito de Moacyr Ávidos.....	22
3.2.3. Sistema de Abastecimento de Água do Distrito de Novo Brasil.....	34
3.2.4. Sistema de Esgotamento Sanitário de Governador Lindenberg.....	50
3.2.5. Sistema Comercial de Governador Lindenberg.....	59
3.2.4. Contrato de Programa	62
4. Não Conformidades	62
5. Conclusão	67
6. Equipe Técnica.....	68

1 Introdução

O município Governador Lindenberg 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 Governador Lindenberg.

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 13/11/2018 a equipe do Ente Regulador do CISABES fiscalizou as instalações do SAAE de Governador Lindenberg no município de Governador Lindenberg. 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 Governador Lindenberg

O sistema de abastecimento de água na Sede do município de Governador Lindenberg é composto pela captação da água bruta, uma Estação de Tratamento de Água (ETA), três Reservatórios de Água Tratada, duas Estações Elevatórias de Água Tratada (EEAT) e duas elevatória de esgoto

bruto, além de 90 metros de linha de Adução e com extensão de rede de distribuição de 12.500m. A ETA de Governador Lindenberg está em processo de dispensa de licenciamento ambiental em andamento sob o numero 0229.259. A vazão de projeto da ETA da sede de Governador Lindenberg é de 11 L/s.

A captação de água bruta é feita na Sede do município de Governador Lindenberg através do Rio Quinze de Novembro (Figura 1), ocorre através de tubulações de 110mm e a linha de adução é constituída de 90 metros de tubulação.

A condição de acesso ao local de captação é satisfatória (Figura 2) a entrada da EEAB de Governado Lindenberg possui identificação, entretanto não possui sinalização de risco de choque elétrico (Figura 3). Na EEAB não tem bomba reserva, inversor de frequência (Figura 4) e extintor de incêndio em local de fácil acesso. Observa-se que as paredes internas da EEAB da Sede (Figura 5) 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. Em período longo de chuva há risco de inundação, quando isso acontece a ETA da sede utiliza a EEAB por gravidade, para não parar o abastecimento.



Figura 1 – Local de Captação.



Figura 2 – Acesso EEAB.



Figura 3 – Painel de Comando.



Figura 4 – Conjunto Motor-Bomba da EEAB.



Figura 5 - Paredes da EEAB da Sede de Governador Lindenberg necessitando de limpeza.

O tratamento da água captada ocorre na Estação de Tratamento de Água (ETA) no próprio do município. O acesso à ETA apresenta boas condições e o local está devidamente identificado (Figura 6) e cercado, 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, flúor e do cloro são satisfatórias.



Figura 6 – Entrada da ETA Sede de Governador Lindenberg.

A calha paschal está em condições adequadas com dosagem de sulfato de alumínio (Figura 7). Na ETA possui duas unidades de flocladores (Figura 8 e Figura 9) que necessita de limpeza e manutenção, tendo em vista a presença de excesso de lodo. Após a etapa de floclação são utilizados dois decantadores (Figura 10 e Figura 11). Em um decantador apresenta fissuras com vazamento (Figura 15) e os dois decantadores não possuem guarda-corpos de proteção.

Os dois filtros (Figura 12 e Figura 13) utilizados se encontram em condições satisfatórias, porém com vazamento visíveis na tubulação (Figura 14), demandando manutenção. A água de lavagem dos filtros e o lodo retido pelos decantadores são lançados no Rio Quinze de Novembro, sem tratamento. A ETA opera em média 15 horas por dia.

Em toda a extensão da laje da ETA de Governador Lindenberg na Sede apresenta ferragem exposta (Figura 16 e Figura 17).



Figura 7 – Calha Paschal



Figura 8 – Floculador 1



Figura 9 – Floculador 2



Figura 10 – Decantador 1



Figura 11 – Decantador 2.



Figura 12 – Filtro 1.



Figura 13 – Filtro 2.



Figura 14 – Tubulação com vazamento.



Figura 15 – Decantador com fissura.



Figura 16 – Laje com ferragem exposta.



Figura 17 – Laje com ferragem exposta.

No momento da fiscalização o laboratório apresentava condições satisfatórias de limpeza e organização (Figura 18). Há registros sobre a qualidade da água bruta e da água tratada (Figura 20), não há equipamento disponível para realização dos ensaios físico-químicos.

Os reagentes são armazenados em prateleiras e na ocasião observamos que os mesmos estavam dentro do prazo de validade (Figura 19). Cabe destacar também que foi observado nos colaboradores do SAAE o uso de roupas, equipamentos de proteção individual e não foi constatado o uso de crachás que os identificavam.



Figura 18 – Laboratório.



Figura 19 – Reagente.

LOCAL GOVERNADOR LINDENBERG		SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO		SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO		RELATÓRIO DIÁRIO DA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA		DATA 13 / 11 / 2018		DIA DA SEMANA: TERÇA-FEIRA	
DATA	HORAS	VOLUME	TEMPERATURA	PH	TURBIDIDADE	CONDUTIVIDADE	CLORO	CLORO RESIDUAL	CLORO LIVRE	CLORO TOTAL	CLORO RESIDUAL
13	06:00	11	2,00	14	6,3	2040	0,07	0,8			CF
13	07:00	11	2,00	14	6,3	2040	0,07	0,8	144	12	CF
13	08:00	11	2,00	14	6,3	2040	0,07	0,8	124	12	CF
13	09:00	11	2,00	14	6,3	2040	0,07	0,8	124	12	CF
13	10:00	11	2,00	14	6,3	2040	0,07	0,8	124	12	CF
13	11:00	11	2,00	14	6,3	2040	0,07	0,8	124	12	CF
13	12:00	11	2,00	14	6,3	2040	0,07	0,8	124	12	CF
13	13:00	11	2,00	14	6,3	2040	0,07	0,8	124	12	CF
13	14:00	11	2,00	14	6,3	2040	0,07	0,8	124	12	CF
13	15:00	11	2,00	14	6,3	2040	0,07	0,8	124	12	CF
13	16:00	11	2,00	14	6,3	2040	0,07	0,8	124	12	CF
13	17:00	11	2,00	14	6,3	2040	0,07	0,8	124	12	CF
13	18:00	11	2,00	14	6,3	2040	0,07	0,8	124	12	CF
13	19:00	11	2,00	14	6,3	2040	0,07	0,8	124	12	CF
13	20:00	11	2,00	14	6,3	2040	0,07	0,8	124	12	CF
13	21:00	11	2,00	14	6,3	2040	0,07	0,8	124	12	CF
13	22:00	11	2,00	14	6,3	2040	0,07	0,8	124	12	CF
13	23:00	11	2,00	14	6,3	2040	0,07	0,8	124	12	CF

Figura 20 – Registro qualidade da água bruta e tratada.

Na ETA Governador Lindenberg existe área de apoio com água potável (Figura 21) e banheiro (Figura 22) para os operadores em condições satisfatórias.

Observamos ainda, local para armazenamento de ferramentas e extintor de incêndio em local de fácil acesso (Figura 23).

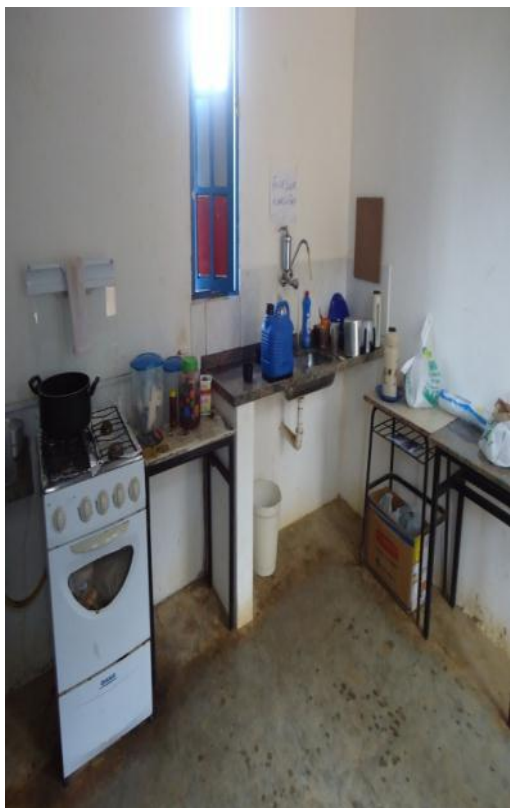


Figura 21 – Área de Apoio ETA.



Figura 22 – Banheiro ETA da Sede.



Figura 23 – Extintor de incêndio.

Quanto à Estação Elevatória de Água Tratada (EEAT) (Figura 24) localizada na ETA da Sede de Governador Lindenberg, foi observado facilidade para realização de trabalhos de manutenção, boas condições de manutenção do quadro de força e a escada de acesso sem guarda-corpo (Figura 25). Entretanto, não há bomba reserva e sinalização de risco de choque elétrico, tampouco extintor de incêndio no local. A mesma sofreu recentemente incêndio e necessita de reparo na pintura (Figura 26). Possui macromedição em boas condições (Figura 27).



Figura 24 – Casa de Bomba EEAT da ETA.



Figura 25 – Acesso a EEAT.



Figura 26 – Pintura danificada.



Figura 27 – Conversor do Macromedidor.

A ETA da sede faz uso de quatro reservatórios no sistema de distribuição:

- Reservatório 1, possui capacidade de armazenamento de 100.000L é utilizado para distribuição de água tratada para os outros três reservatórios, o mesmo possui fissuras expostas com vazamento, necessitando de manutenção na estrutura e limpeza na pintura (Figura 28 e Figura 29).
- Reservatório 2 é utilizado para lavagem dos filtros da ETA da sede, observamos início de desgaste na estrutura de concreto com exposição de ferro estrutural (Figura 30) e escada de acesso sem guarda-corpo.
- Reservatórios 3 e 4, possui capacidade de armazenamento de 150.000L cada, apresenta boa condição na estrutura do reservatório (sem rachaduras, corrosão, etc.), acesso em condições satisfatórias de uso (Figura 31). A área não está devidamente cercada e não possui sinalização.



Figura 28– Reservatório 1 com fissura estrutural.



Figura 29– Reservatório 1 com Vazamento.



Figura 30– Reservatório 2 ferro estrutural exposto.



Figura 31– Reservatório 3 e 4.

Foi vistoriado também a EEAT do bairro Nova Brasília (Figura 32), na ocasião foi observada facilidade para realização de trabalhos de manutenção, não possui bomba reserva (Figura 34). Entretanto, há necessidade de manutenção

nas paredes externas e internas (pintura), há excesso de vegetação na área do entorno (Figura 33) e não tem sinalização de risco de choque elétrico, tampouco extintor de incêndio no local. Local com risco de inundação. O reservatório tem capacidade de armazenamento de 20.000 Litros, está devidamente cercado, somente necessita da colocação do portão já existente no local que foi retirado pela ventania que ocorreu no município, local de fácil acesso (Figura 35).



Figura 32 – Casa de bomba EEAT Nova Brasília. Figura 33– Excesso de Vegetação no entorno.



Figura 34 – Conjunto Moto-Bomba da EEAT. Figura 35 – Acesso ao Reservatório da EEAT.

Na EEAT do Bairro Morada do Sol (Figura 36), observamos facilidade para realização de trabalhos de manutenção, boas condições de manutenção do painel de controle (Figura 37) e não há existência de bomba reserva. Entretanto, há necessidade de manutenção nas paredes externas e internas (pintura) e de limpeza no entorno pelo excesso de vegetação (Figura 38), não há sinalização de risco de choque elétrico e extintor de incêndio não se encontra em local adequado (Figura 39). O reservatório da EEAT do bairro Morada do Sol está em boas condições de uso (Figura 40), devidamente cercado e com sinalização adequada (Figura 41).



Figura 36 – Casa de bomba EEAT Morada do sol.



Figura 37 – Painel de Controle.



Figura 38 – Excesso de vegetação EEAT.

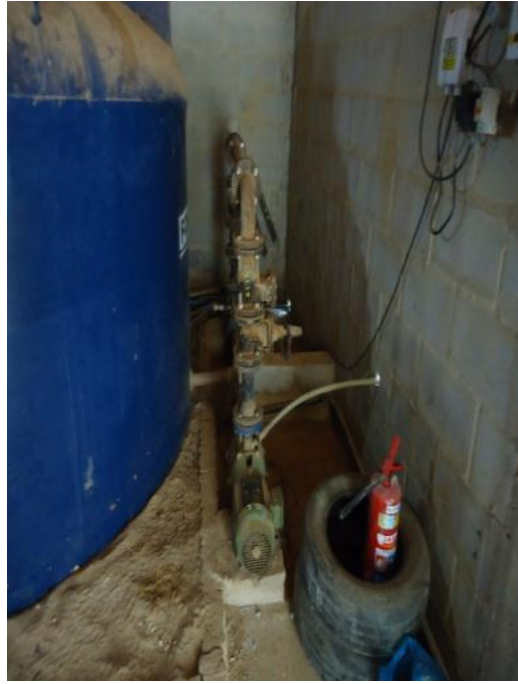


Figura 39 – Extintor em local inadequado.



Figura 40 – Acesso ao Reservatório da EEAT.



Figura 41 – Reservatório da EEAT.

RELATÓRIO DE ENSAIO

ANÁLISES FÍSICO-QUÍMICAS

CONTROLE 055 - 08 /2016 - FQ REV.00

1. IDENTIFICAÇÃO DO SAAE _____

SAAE DE GOVERNADOR LINDENBERG
RUA JOÃO DALFIOR, N° 35 - CEP - 29720-000

2. IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA _____

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

CONDIÇÕES/APRESENTAÇÃO

INCOLOR E INODORA.

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

SEDE

18/10/2018

18/10/2018

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	0,2	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	n.a.	6,00 a 9,50 ^(*)
Cloro Residual Livre	mg /L	SM 4500 Cl G	0,8	0,10 ^(e)
Turbidez	uT	SM 2130 B	n.a.	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
Tetracloruro 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 nº5 09/2017

LOCAL E DATA: VITÓRIA, 21 de NOVEMBRO 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 Moacyr Ávidos

O sistema de abastecimento de água do Distrito de Moacyr Ávidos é composto por uma Estação Elevatória de Água Bruta (EEAB), uma Estação de Tratamento de Água (ETA), um reservatório de água tratada, uma Estações Elevatórias de Água Tratada (EEAT), além de 300 metros de linha de adução e 6.766 metros de rede de distribuição.

A ETA de Moacyr Ávidos está em processo de dispensa de licenciamento ambiental em andamento sob o número 029.266. A vazão de projeto da ETA de Moacyr Ávidos é de 6,5 L/s.

A captação de água bruta é feita no distrito de Moacyr Ávidos através do Rio Belo Horizonte, ocorre através de tubulações de 85 mm e a linha de adução é constituída de 300 metros de tubulação.

A condição de acesso ao local de captação é satisfatória (Figura 42) a entrada da EEAB do Distrito de Moacyr Ávidos possui identificação, entretanto não possui sinalização de risco de choque elétrico (Figura 43). Na EEAB do distrito de Moacyr Ávidos não tem bomba reserva, inversor de frequência (Figura 44) e extintor de incêndio em local de fácil acesso. Observa-se a excesso de vegetação no entorno da EEAB de Moacyr Ávidos (Figura 45) bem como a área do entorno possui excesso de vegetação que necessita de limpeza.



Figura 42 – EEAB de Moacyr Ávidos.



Figura 43 – Painel de Controle.



Figura 44 – Conjunto Moto-Bomba.



Figura 45 – Excesso de Vegetação.

O tratamento da água captada ocorre na Estação de Tratamento de Água (ETA) no próprio do município. O acesso à ETA apresenta boas condições e o local está devidamente sinalizado e cercado (Figura 46), 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, flúor e do cloro são satisfatórias, porém nas proximidades possui objetos indesejáveis (Figura 48). A escada de acesso para casa química está sem guarda-corpo (Figura 47).



Figura 46 – Entrada da ETA do Distrito de Moacyr Ávidos.



Figura 47 – Escada de Acesso casa química. Figura 48 – Dosadores de Cloro, Sulfato e Flúor.

A calha paschal (Figura 49) e a unidade de floculação (Figura 50) estão em condições adequadas. Após, são utilizados dois decantadores (Figura 51) com condições adequadas de limpeza e estrutural, porém não possuem guarda-corpo de proteção.

Os dois filtros (Figura 52 e Figura 53) se encontram em condições satisfatórias, com vazamento visível na tubulação (Figura 54), porém não há guarda-corpo. A água de lavagem dos filtros e o lodo retido pelos decantadores são lançados no Rio Belo Horizonte, sem tratamento. A ETA de Moacyr Ávidos opera em média 10 horas por dia.



Figura 49 – Calha Paschal.



Figura 50 – Unidade de Floculação.



Figura 51 – Decantadores da ETA Moacyr Ávidos.

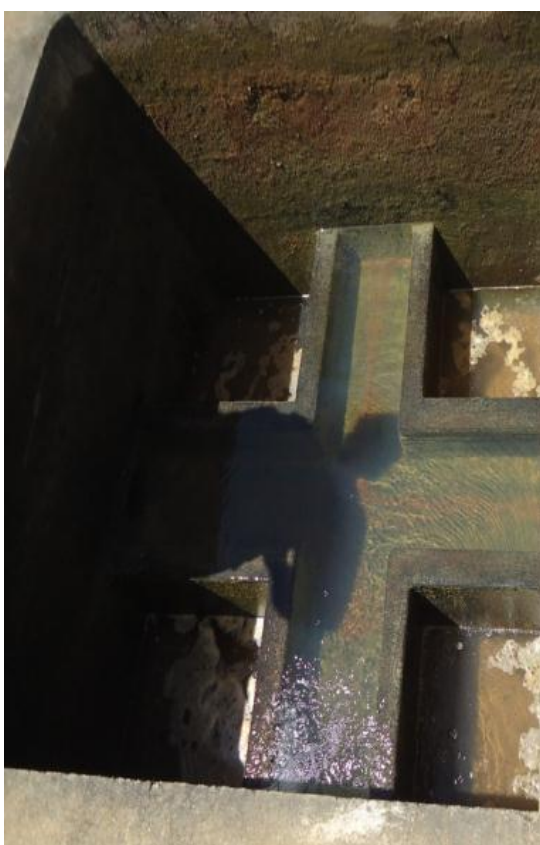


Figura 52 – Filtro 1.



Figura 53 – Filtro 2.



Figura 54 – Vazamento na Tubulação.

O reservatório está localizado na área interna da ETA de Moacyr Àvidos, com boas condições de limpeza do entorno, boas condições da estrutura do reservatório (sem rachaduras, corrosão, etc.), acesso em condições satisfatórias de uso (Figura 55) e ausência de vazamentos.

Entretanto, observamos que não há escada de acesso ao reservatório de lavagem dos filtros e o mesmo está necessitando de manutenção de pintura (Figura 56), algumas conexões são armazenada na EEAT existente na ETA (Figura 57).



Figura 55 – Reservatório da ETA Distrito Moacyr Avidos.



Figura 56 – Reservatório de lavagem dos filtros.



Figura 57 – Moto-bomba.

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.

No momento da fiscalização a casa química apresentava condições satisfatórias de limpeza e organização (Figura 58). Há registros sobre a qualidade da água bruta e da água tratada (Figura 59), não identificamos a presença dos equipamentos necessários para realização dos ensaios físico-químicos.

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 Moacyr Àvidos o uso de roupas que os identificavam e equipamentos de Proteção Individual (EPIs).

Na ETA de Moacyr Àvidos existe área de apoio com água potável, banheiro (Figura 60) para os operadores em condições satisfatórias.



Figura 58 – Casa Química ETA Moacyr Ávidos.

BARRAGEM / SUBSTÂNCIA		DATA	HORA	VALOR	UNIDADE	COMENTÁRIOS
1	Cloro residual	12/05/2018	08:00	0,5	mg/L	
2	Cloro residual	12/05/2018	12:00	0,5	mg/L	
3	Cloro residual	12/05/2018	16:00	0,5	mg/L	
4	Cloro residual	12/05/2018	20:00	0,5	mg/L	
5	Cloro residual	13/05/2018	08:00	0,5	mg/L	
6	Cloro residual	13/05/2018	12:00	0,5	mg/L	
7	Cloro residual	13/05/2018	16:00	0,5	mg/L	
8	Cloro residual	13/05/2018	20:00	0,5	mg/L	

Figura 59 – Registro da Qualidade da água bruta e tratada.

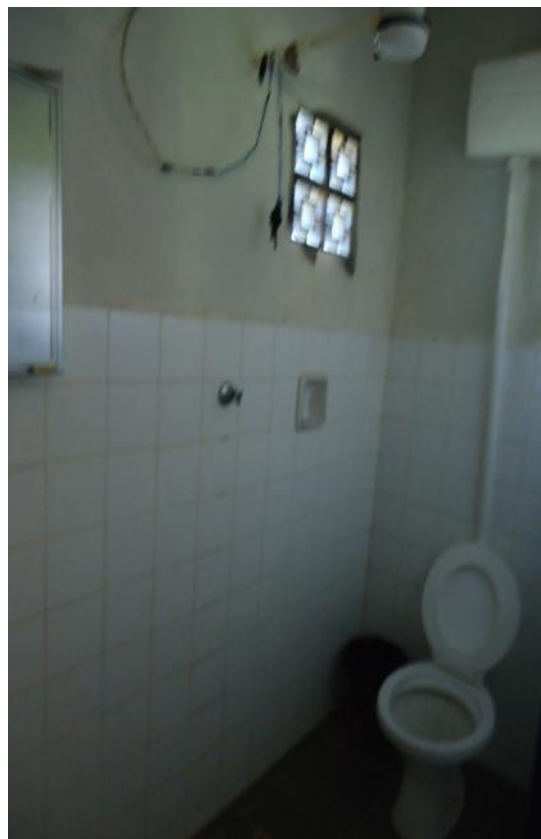


Figura 60 – Banheiro ETA Moacyr Ávidos.

Foi vistoriado também a EEAT do Bairro São Francisco (Figura 61), na ocasião foi observada facilidade para realização de trabalhos de manutenção. Observamos que não há sinalização de risco de choque elétrico, tampouco extintor de incêndio no local e nem cerca ou paredes de proteção na EEAT, o que facilita a circulação de animais no local (Figura 62). Há excesso de vegetação presente no entorno da EEAT.

Destacamos a existência de dois reservatórios que estão desativados necessitando de manutenção para utilização (Figura 63).



Figura 61 – EEAT do Bairro São Francisco.



Figura 62 – EEAT sem cerca ou parede.



Figura 63 – Reservatórios desativados.

RELATÓRIO DE ENSAIO

ANÁLISES FÍSICO-QUÍMICAS

CONTROLE 056 - 08 /2016 - FQ REV.00

1. IDENTIFICAÇÃO DO SAAE

SAAE DE GOVERNADOR LINDENBERG
RUA JOÃO DALFIOR, N° 35 - CEP - 29720-000

2. IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA

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

CONDIÇÕES/APRESENTAÇÃO

INCOLOR E INODORA.

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

CORREGO MOACIR

18/10/2018

18/10/2018

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	n.a.	6,00 a 9,50 ^(*)
Cloro Residual Livre	mg /L	SM 4500 Cl G	0,8	0,10 ^(e)
Turbidez	uT	SM 2130 B	n.a.	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
Tetracloruro 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.

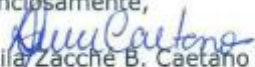
. Amostragem: Responsabilidade do SAAE.

. 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 Nº 05 09/2017

LOCAL E DATA: VITÓRIA, 21 DE NOVEMBRO 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 Novo Brasil

O Sistema de Abastecimento de Água do Distrito de Novo Brasil é composto por uma Estação Elevatória de Água Bruta (EEAB), uma Estação de Tratamento de Água (ETA), seis reservatórios de água tratada, uma Estações Elevatórias de Água Tratada (EEAT), além de 200 metros de linha de adução e 5.522 metros de rede de distribuição.

A ETA de Novo Brasil possui Dispensa de Licenciamento Ambiental - Declaração nº 4424/2011. A vazão de projeto da ETA do Distrito de Novo Brasil é de 12 L/s.

A captação de água bruta é feita no Distrito de Novo Brasil através do Rio Paraíso, ocorre através de tubulações de 110 mm e a linha de adução é constituída de 200 metros de tubulação.

A condição de acesso ao local de captação é satisfatória a entrada da EEAB do distrito de Novo Brasil possui identificação (Figura 64), entretanto não possui sinalização de risco de choque elétrico (Figura 66). Na EEAB de Novo Brasil não tem bomba reserva e nem extintor de incêndio em local de fácil acesso (Figura 65). A Captação da água bruta é realizada através de poço (Figura 67), em seu redor apresenta excesso de vegetação e tubulação indesejáveis que deverão ser armazenada em local adequado (Figura 68 e Figura 69).



Figura 64 – Entrada EEAB de Novo Brasil.



Figura 65 – Conjunto Moto-bomba EEAB.



Figura 66 – Painel de Controle.

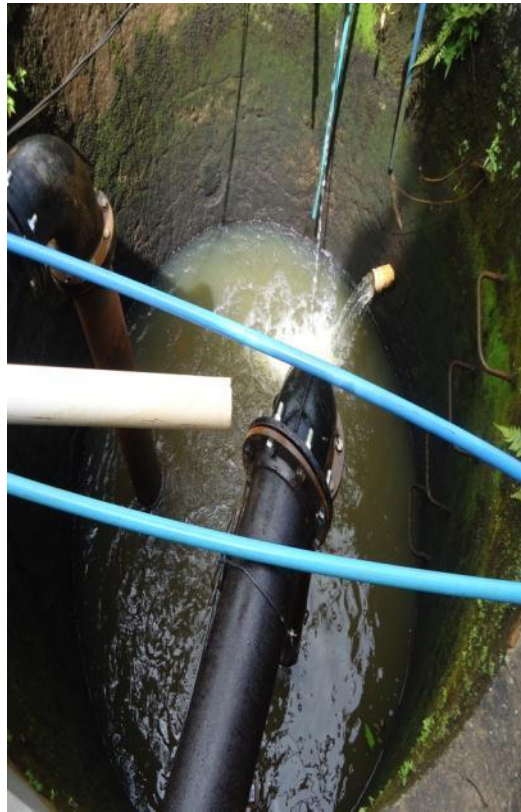


Figura 67 – Captação em poço.



Figura 68 – Tubulação indesejada.



Figura 69 – Excesso de Vegetação.

O tratamento da água captada ocorre na Estação de Tratamento de Água (ETA) no Distrito de Novo Brasil. O acesso à ETA apresenta boas condições e o local está devidamente sinalizado e cercado (Figura 70), 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, flúor e do cloro são satisfatórias, porém nas proximidades possui objetos indesejáveis (Figura 71 e Figura 72).



Figura 70 – Entrada da ETA do Distrito de Novo Brasil.



Figura 71 – Dosagem do flúor.



Figura 72 – Dosagem do Sulfato e Cloro.

A Calha Pascal está em condições adequadas (Figura 73). A unidade de floculação (Figura 78) está em condições inadequadas, demandando manutenção, pois está com a estrutura inadequada e a água bruta não está fazendo todo o percurso projetado, sendo assim sendo desperdiçada, o que também prejudica a eficiência da etapa de floculação por está funcionando somente onde não tem a indicação vermelha na figura 77 que está funcionando, corresponde aproximadamente cerca de 50 % do sistema (Figura 74 e Figura 75). Após a etapa de floculação são utilizados dois decantadores (Figura 76 e Figura 77). Estes se encontram, em geral, em condições satisfatórias na estrutura, necessitando de manutenção de limpeza para retirada do lodo (Figura 78) e não há guarda-corpos de proteção.



Figura 73 – Calha Pascal.



Figura 74 – Unidade de Floculação.



Figura 75 – Unidade de Floculação adequada. Figura 76 – Decantador 1.



Figura 77 – Decantador 2.



Figura 78 – Decantadores com lodo.

Por sua vez, os dois filtros (Figura 79 e Figura 80) utilizados se encontram em condições satisfatórias, sem vazamentos visíveis na estrutura apresentando apenas vazamento em uma das tubulações (Figura 81), sendo observada também a falta de guarda-corpo. A água de lavagem dos filtros e o lodo retido

pelos decantadores são lançados no Rio Paraíso, sem tratamento. A ETA opera em média 8 horas por dia.

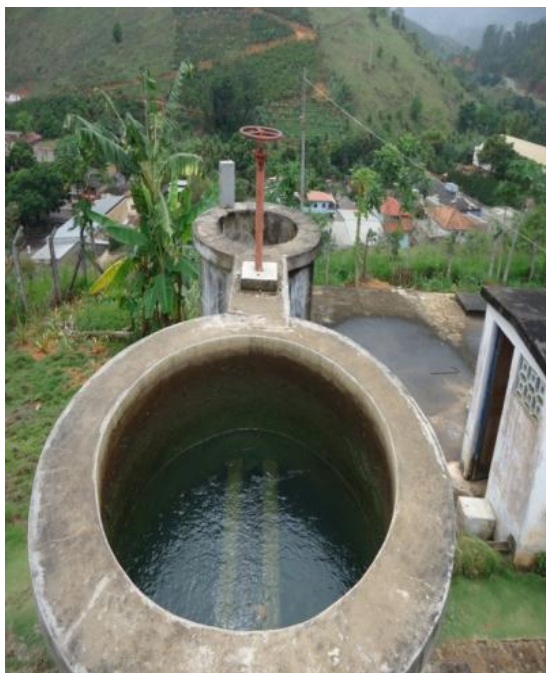


Figura 79 – Filtro 1.



Figura 80 – Filtro 2.



Figura 81 – Tubulação com vazamento.

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.

No momento da fiscalização o laboratório apresentava condições satisfatórias de limpeza e organização (Figura 82 e Figura 83). Há registros sobre a qualidade da água bruta e da água tratada (Figura 84), não há equipamentos necessários para realização de ensaios físico-químicos.



Figura 82 – Laboratório ETA Novo Brasil.



Figura 83 – Macromedicação ETA Novo Brasil.

A photograph of a binder containing a document titled 'SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE GOVERNADOR LINDENBERG' and 'RELATÓRIO DIÁRIO DA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA'. The document contains a table with columns for 'Data', 'Parâmetro', 'Valor', and 'Observações'. The table has several rows of data, including dates like '20/07/10', '21/07/10', and '22/07/10'. A blue pen is visible on the left side of the binder.

Figura 84 – Registro da qualidade da água Bruta e tratada.

Os reagentes não são armazenados em armários ou prateleiras e o mesmo encontra-se dentro do prazo de validade (ortotoluidina) (Figura 85). Cabe destacar também que foi observado nos colaboradores do SAAE o uso de roupas que os identificavam e equipamentos de proteção individual (EPIs). Na ETA do distrito de Novo Brasil existe área de apoio com água potável (Figura 86) e banheiro (Figura 87) para os operadores em condições satisfatórias. Observamos ainda, local para armazenamento de ferramentas (Figura 88) e a falta de extintor de incêndio em local de fácil acesso.



Figura 85 – Ortotoluidina.



Figura 86 – Área de apoio ETA Novo Brasil.



Figura 87 – Banheiro da ETA Novo Brasil. Figura 88 – Ferramentas.

Na casa química (Figura 89), observamos início de desgaste na estrutura de concreto com exposição de ferro estrutural, necessita de manutenção de pintura e aplicação de guarda-corpo.



Figura 89 – Casa Química da ETA Novo Brasil.

Quanto à estação elevatória de água tratada (EEAT) (Figura 90) localizada na ETA de Novo Brasil, foi observada facilidade para realização de trabalhos de

manutenção, boas condições de manutenção do quadro de força (Figura 91) e não há bomba reserva (Figura 92) e nem sinalização de risco de choque elétrico, tampouco extintor de incêndio no local.



Figura 90 – EEAT na ETA Novo Brasil.



Figura 91 – Painel de Controle EEAT.



Figura 92 – Conjunto Moto-Bomba EEAT.

A ETA de Novo Brasil faz uso de quatro reservatórios no sistema de distribuição:

- Reservatório 1 é utilizado para distribuição de água tratada para os outros três reservatórios, o mesmo possui desgaste na pintura e vazamento entre a parede e a laje.(Figura 93).
- Reservatório 2 e 3 é utilizado para lavagem dos filtros da ETA de Novo Brasil, observamos início de desgaste na estrutura de concreto com exposição de ferro estrutural (Figura 94 e Figura 95) e escada de acesso sem guarda-corpo, há vegetação exposta na estrutura.
- Reservatórios 4, apresenta boa condição na estrutura do reservatório (sem rachaduras, corrosão, etc.), acesso em condições satisfatórias de uso (Figura 96). A área está devidamente cercada e sinalizada (Figura 97), mas a escada de acesso está sem guarda-corpo.



Figura 93 – Reservatório 1.



Figura 94 – Reservatório 2 e 3.



Figura 95 – Reservatório 2 e 3.



Figura 96 – Reservatório 4.



Figura 97– Acesso ao Reservatório 4.

RELATÓRIO DE ENSAIO

ANÁLISES FÍSICO-QUÍMICAS

CONTROLE 057 - 08 /2016 - FQ REV.00

1. IDENTIFICAÇÃO DO SAAE _____

SAAE DE GOVERNADOR LINDENBERG
RUA JOÃO DALFIOR, N° 35 - CEP - 29720-000

2. IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA _____

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

CONDIÇÕES/APRESENTAÇÃO

INCOLOR E INODORA.

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

NOVO BRASIL

18/10/2018

18/10/2018

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	n.a.	6,00 a 9,50 ^(*)
Cloro Residual Livre	mg /L	SM 4500 Cl G	1,2	0,10 ^(e)
Turbidez	uT	SM 2130 B	n.a.	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
Tetracloruro 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 Nº 05 09/2017

LOCAL E DATA: VITÓRIA, 21 DE NOVEMBRO DE 2018

Atenciosamente,

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

3.2.4. Sistema de Esgotamento Sanitário de Governador Lindenberg

No dia 13/11/2018 de novembro de 2018 o Ente Regulador do CISABES (ER-CISABES) fiscalizou o sistema de esgotamento sanitário da SAAE no município de Governador Lindenberg.

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 Governador Lindenberg é composto por uma estação de tratamento de esgoto, aproximadamente 10.781 mil metros de rede coletora e duas elevatórias de esgoto bruto.

A ETE Governador Lindenberg (Figura 98), está localizada na Rua João Côgo, é composta por tratamento primário contendo gradeamento, caixa desarenadora e caixa de gordura, um reatores UASB, tratamento secundário por biofiltro, um leito de secagem. A ETE opera 24 horas por dia.



Figura 98 – ETE da Sede de Governador Lindenberg.

Com relação as elevatórias a situação delas é a seguinte:

- EEEB de Nova Brasília (Localizada na Rua Sebastião Teixeira) está protegida com muro, não possui identificação (Figura 99), na área há excesso de vegetação (Figura 100). Local apresenta facilidade para realização de trabalhos de manutenção (Figura 101). A EEEB de Nova Brasília conta com uma unidade de pré tratamento para remoção dos sólidos grosseiros do esgoto que é realizado por meio de grades (Figura 102), que apresenta boas condições de uso. Possui também caixa de área (Figura 103) e o poço de sucção com condições razoáveis. Entretanto, constatamos ausência de sinalização de risco de choque elétrico no painel de controle (Figura 104) e de bomba reserva.



Figura 99– EEEB de Nova Brasília.



Figura 100 – Excesso de Vegetação EEEB.



Figura 101 – Local de fácil acesso.



Figura 102 – Entrada do Efluente.



Figura 103 – Caixa de área.



Figura 104 – Painel de Controle.

- EEEB do Centro (Localizada na Rua João Côgo) está protegida com muro, não possui identificação (Figura 105), na área há excesso de vegetação (Figura 106). Local apresenta facilidade para realização de trabalhos de manutenção. A EEEB do Centro conta com uma unidade de pré tratamento para remoção dos sólidos grosseiros do esgoto que é realizado por meio de grades (Figura 107), que estavam submersas no momento. Possui também caixa de areia (Figura 108) e o poço de sucção com condições razoáveis. Entretanto, constatamos ausência de sinalização de risco de choque elétrico no painel de controle (Figura 109), de bomba reserva e de extintor de incêndio no local. Existe edificação de apoio para os operadores, porém o banheiro está com condições precárias necessitando de higienização (Figura.110).



Figura 105 – EEEB do Centro.



Figura 106 – Excesso de Vegetação.



Figura 107 – Entrada do Efluente.



Figura 108 – Caixa de areia.



Figura 109 – Painel de Controle.



Figura 110 – Banheiro.

Com relação à ETE Governador Lindenberg, há facilidade de acesso e o local não está devidamente sinalizado e identificado, está totalmente cercado, com condições satisfatórias de limpeza do pátio externo com relação à vegetação (Figura 111). Existe edificação de apoio para os operadores, porém não tem disponível de água potável e material de higiene.



Figura 111 – ETE da Sede de Governador Lindenberg.

Na área externa da ETE da Sede de Governador Lindenberg, observamos que o leito de secagem necessita de manutenção e limpeza (Figura 112). Na ocasião observamos que o conjunto motor-bomba (Figura 113) responsável por esta recirculação apresenta boas condições de operação, não existe extintor de incêndio em local de fácil acesso e também não há sinalização de risco de choque elétrico no local.



Figura 112 – Leito de Secagem.



Figura 113 –Conjunto moto-bomba

A ETE Governador Lindenberg é composta por um reator UASB (Figura 114). Na vistoria constatamos ainda tubulação que apresentam excesso de corrosão (Figura 115) e o queimadores de gás (Figura 116) está desativado.

Após passar pelo tratamento primário, o efluente é transferido para o tratamento secundário (Figura 117) que está com a estrutura com excesso de corrosão no interior. Destacamos ainda, excesso de corrosão na passarela de acesso para manutenção, utilizada pelos operários (Figura 118 e Figura 119). Após o tratamento secundário a água está pronta para seu lançamento final (Figura 120).



Figura 114 – UASB.



Figura 115 – Excesso de Corrosão.



Figura 116 – Queimador de Gás.



Figura 117 – Tratamento Secundário.



Figura 118 – Passarela de Acesso.



Figura 119 – Passarela de Acesso.



Figura 120 – Água pronta para ser lançada no Rio.

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 (Figura 121).



Figura 121 – Ponto de lançamento final.

3.2.5 Sistema Comercial de Governador Lindenberg

No dia 13 de novembro de 2018 a equipe do Ente regulador do CISABES fiscalizou o escritório de atendimento presencial do SAAE de Governador Lindenberg (figura 122), 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 123), informativos para clientes (Figura 124), estado das instalações, aspectos estéticos, e funcionais (layout, pintura, etc.) (Figura 125), conforto térmico, informatização, disponibilização de água somente para os funcionários (Figura 126), banheiros (Figura 127) e assentos para usuários em espera (Figura 128) e outros.



Figura 122 – Escritório de Atendimento SAAE Governador Lindenberg.



Figura 123 - Informativos para clientes.



Figura 124 - Informativos para clientes.



Figura 125- Instalações do Escritório de atendimento.



Figura 126 – Cozinha do escritório.



Figura 127 - Banheiros disponíveis para funcionários.



Figura 128 - Assentos para usuários em espera.

Verificou-se também que o 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 tinha disponíveis para consulta no escritório, sendo estes a Portaria MS 2.914/2011, e não tinham a Tabela de Preços, Tarifas e Serviços e o Código de Defesa do Consumidor. 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 informação para usuário que pode entrar em contato através da ouvidoria do Ente Regulador do CISABES, solicitação realizada 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 Governador Lindenberg.

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 1 minutos, 3 minutos e 3 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 Governador Lindenberg 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 Governador Lindenberg possui Contrato de Programa com o Ente Regulador do CISABES, assinado em 4 de Maio de 2016 e um termo aditivo (Termo Aditivo nº 006, assinado em 10 de Janeiro de 2017).

4 Constatações e Não-conformidades

- Sistema de Abastecimento de água

C1 – EEAB da Sede não possui sinalização de risco de choque elétrico, bomba reserva e extintor de incêndio.

C2 – Necessita de manutenção de limpeza nas paredes da EEAB da sede.

C3 – Floculadores da ETA da sede necessita de limpeza e manutenção para retirada do lodo.

C4 – Um Decantador apresenta fissura com vazamento.

C5 – Não há guarda-corpo de proteção nos decantadores.

C6 – Vazamento na tubulação dos filtros, necessitando de manutenção.

C7 – Na lavagem dos filtros e decantadores o lodo retirado é descartado incorretamente.

C8 - Em toda a extensão da laje da ETA da Sede apresenta ferragem exposta.

C9 – Na ETA da sede não há equipamento disponível para realização dos ensaios físico-químicos.

C10 – Na EEAT da ETA não há bomba reserva, sinalização de risco de choque elétrico e extintor de incêndio no local.

C11- Necessita de reparo na pintura na área interna da EEAT da ETA.

C12 - Reservatório 1 da ETA da Sede possui fissuras expostas com vazamento, necessitando de manutenção na estrutura.

C13 – Reservatório 1 da ETA da Sede necessita de limpeza na pintura.

C14 - Reservatório 2 da ETA da Sede início de desgaste na estrutura de concreto com exposição de ferro estrutural.

C15 - Escada de acesso ao Reservatório 2 da ETA da Sede sem guarda-corpo.

C16 - Reservatórios 3 e 4 da ETA Da Sede não está cercada.

C17 – Sem Sinalização na área do Reservatórios 3 e 4 da ETA Da Sede.

C18 - EEAT do Bairro Nova Brasília, necessidade de manutenção na pintura nas paredes externas e internas.

C19 - Excesso de vegetação na área do entorno da EEAT de Nova Brasília.

C20 - Não possui sinalização risco de choque elétrico na EEAT de Nova Brasília.

C21 - Não há extintor de incêndio na EEAT de Nova Brasília.

C22- No reservatório da EEAT de Nova Brasília necessita da colocação do portão já existente no local.

C22 - EEAT do Bairro Morada do Sol não há existência de sinalização de risco de choque elétrico.

C23 - Extintor de incêndio necessita ser colocado em local adequado na EEAT do Bairro Morada do Sol.

C23 - Necessidade de manutenção de pintura nas paredes externas e internas da EEAT do Bairro Morada do Sol.

C24 – Excesso de Vegetação no entorno da EEAT do Bairro Morada do Sol.

C25 - Não há sinalização de risco de choque elétrico na EEAB do distrito de Moacyr Ávidos.

C26 - Ausência de extintor de incêndio da EEAB de Moacyr Ávidos.

C27 - Excesso de vegetação no entorno da EEAB de Moacyr Ávidos.

C28 – ETA de Moacyr Ávidos na casa química possui objetos indesejáveis, nas proximidades dos dosadores.

C29 – Escada de acesso à casa química da ETA de Moacyr Ávidos está sem guarda-corpo.

C30 – Ausência de Guarda-Corpo nos decantadores da ETA de Moacyr Ávidos.

C31 - Ausência de Guarda-Corpo nos filtros da ETA de Moacyr Ávidos.

C32 - Lodo retido nos decantadores e filtros são lançados no rio sem tratamento na ETA de Moacyr Ávidos.

C33 – Na ETA de Moacyr Ávidos tem vazamento na tubulação do reservatórios.

C34 – Ausência de escada ao reservatório de lavagem dos filtros da ETA de Moacyr Ávidos.

C35 – Reservatório de lavagem dos filtros necessita de manutenção de pintura na ETA de Moacyr Ávidos.

C36 - Na ETA de Moacyr Ávidos não há equipamento disponível para realização dos ensaios físico-químicos.

C37 - EEAT do Bairro São Francisco não possui sinalização de risco de choque elétrico.

C38 - EEAT de São Francisco não possui extintor de incêndio.

C39 – Não está cercada a EEAT de São Francisco.

C40 - Excesso de vegetação presente no entorno da EEAT de São Francisco.

C41 - Reservatórios desativados existentes necessitando de manutenção na EEAT de São Francisco.

C42 - EEAB de Novo Brasil não possui sinalização de risco de choque elétrico.

C43 - Na EEAB de Novo Brasil não tem extintor de incêndio.

C44 - Excesso de vegetação na EEAB de Novo Brasil.

C45 – Presença de tubulação indesejáveis na área externa da EEAB de Novo Brasil.

C46 - Na casa química da ETA de Novo Brasil possui objetos indesejáveis.

C47 – A unidade de Flocculação da ETA de Novo Brasil está em condições inadequadas, demandando manutenção.

C48 - Excesso de Lodo nos decantadores da ETA de Novo Brasil.

C49 – Ausência de guarda-corpos de proteção nos decantadores da ETA de Novo Brasil.

C50 – Vazamento na Tubulação dos Filtros da ETA de Novo Brasil.

C51 - Ausência de guarda-corpos de proteção nos Filtros da ETA de Novo Brasil.

C52 - A água de lavagem dos filtros e o lodo retido pelos decantadores são lançados no Rio Paraíso, sem tratamento na ETA de Novo Brasil.

C53 - Na ETA de Novo Brasil não há equipamento disponível para realização dos ensaios físico-químicos.

C54 – No Laboratório da ETA de Novo Brasil não possui extintor de incêndio.

C55 - Na casa química da ETA de Novo Brasil possui desgaste na estrutura de concreto com exposição de ferro estrutural.

C56 - Necessitando de manutenção de pintura na Casa química da ETA de Novo Brasil.

C57 – Ausência de guarda-corpo na Casa química da ETA de Novo Brasil.

C58 - Ausência de sinalização risco de choque elétrico na EEAT da ETA de Novo Brasil.

C59 - Ausência de extintor de incêndio na EEAT da ETA de Novo Brasil.

C60 - Reservatório 1 da ETA de Novo Brasil necessitando de manutenção de pintura.

C61 - Reservatório 1 da ETA de Novo Brasil está com vazamento visíveis.

C62 - Reservatório 2 e 3 da ETA de Novo Brasil está com desgaste na estrutura de concreto com exposição de ferro estrutural.

C63 – Ausência de guarda-corpo na escada de acesso ao Reservatório 2 e 3 da ETA de Novo Brasil.

C64 – Vegetação presente nos Reservatório 2 e 3 da ETA de Novo Brasil.

C65 – Ausência de guarda-corpo na escada de acesso ao Reservatório 4 da ETA de Novo Brasil.

- Sistema de esgoto sanitário

C66 - EEEB de Nova Brasília não possui identificação.

C67 - Excesso de vegetação na EEEB de Nova Brasília.

C68 - Ausência de sinalização de risco de choque elétrico na EEEB de Nova Brasília.

C69 - EEEB do Centro não possui identificação.

C70 - Excesso de vegetação na EEEB do Centro.

C71 - Ausência de sinalização de risco de choque elétrico na EEEB do Centro.

C72 – Ausência de extintor de incêndio na EEEB do Centro.

C73 - Banheiro da EEEB do Centro está com condições precárias necessitando de higienização.

C74 – ETE Centro não tem disponível de água potável e material de higiene para os operários.

C75 - Necessitando de manutenção e limpeza no leito de secagem da ETE do Centro.

C76 – Ausência de extintor de incêndio na ETE do Centro.

C77 - Ausência de sinalização de risco de choque elétrico na ETE do Centro.

C78 – Na ETE do Centro possui tubulação que apresentam excesso de corrosão.

C79 - Queimador de gás desativado na ETE do Centro.

C80 – O sistema de tratamento secundário da ETE do Centro apresenta estrutura com excesso de corrosão no interior.

C81 - Excesso de corrosão na passarela de acesso para manutenção da ETE do Centro.

C82 - Ponto de lançamento final da ETE do Centro sem identificação.

- Sistema Comercial

C83 – Ausência de água potável disponível para usuários.

C84 – Não há para consulta no escritório do SAAE de Governador Lindenberg a Portaria MS 2.914/2011.

C85 – Não há disponível a Tabela de Preço, Tarifas e Serviços no SAAE de Governador Lindenberg.

C86 – Ausência do Código de Defesa do Consumidor no Escritório do SAAE de Governador Lindenberg.

C87 – No escritório de atendimento do SAAE de Governador Lindenberg não tem disponibilidade de pós-atendimento através de formulário.

5 Conclusão

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