



RELATÓRIO DE FISCALIZAÇÃO OPERACIONAL Nº70/2020

SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

SEDE MUNICIPAL DE BORDA DA MATA

COPASA-MG

GERÊNCIA DE FISCALIZAÇÃO OPERACIONAL (GFO)

Coordenadoria Técnica de Regulação Operacional e Fiscalização dos Serviços

Julho de 2020

Diretoria Colegiada:

Antônio Claret de Oliveira Júnior

Irene Albernaz Arantes

Rodrigo Bicalho Polizzi

Coordenadoria Técnica de Regulação Operacional e Fiscalização dos Serviços (CTROFS):

Henrique Pereira Barcelos

Gerência de Fiscalização Operacional (GFO):

Lucas Marques Pessoa

Responsável Técnico:

Lucas Oliveira Cesar - GFO/CTROFS - Analista Fiscal e de Regulação de Serviços de Abastecimento de Água e de Esgotamento Sanitário

SUMÁRIO

1. DEMANDA	4
2. FATOS LEVANTADOS	5
2.1. ÁREAS, SEGMENTOS E UNIDADES FISCALIZADAS.....	5
3. CONTRATO	5
4. CONSIDERAÇÕES SOBRE O SISTEMA.....	6
4.1. INFORMAÇÕES GERAIS.....	6
4.2. ATENDIMENTO AO PÚBLICO	7
4.3. EFICIÊNCIA DA ETE.....	8
4.4. COBRANÇA DE ESGOTO DINÂMICO COLETADO E ESGOTO DINÂMICO TRATADO (EDC-EDT).	10
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	13
6. CONSTATAÇÕES E NÃO CONFORMIDADES	14
7. RECOMENDAÇÕES	15
8. AGENTES DE FISCALIZAÇÃO DA ARSAE-MG	15
ANEXO I. CROQUI DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO.....	16
ANEXO II. FORMULÁRIO DE DESCRIÇÃO TÉCNICO-OPERACIONAL DO SES DA SEDE MUNICIPAL DE BORDA DA MATA.....	17

1. DEMANDA

A ação de fiscalização visa determinar o grau de conformidade do sistema auditado em consonância com as legislações e normas técnicas pertinentes, especialmente as Resoluções Normativas expedidas pela Arsa-e-MG. A fiscalização foi originada a partir da demanda descrita no quadro 1 e foi realizada conforme características sintetizadas no quadro 2.

Quadro 1. Informações sobre a demanda

Órgão que enviou a demanda: Prefeitura Municipal de Borda da Mata	
Referência: Ofício 022/2020.	Data do Ofício: 10/02/2020
Resumo dos itens relacionados à demanda tratados nesse relatório:	
1.	Ausência de cobertura de rede no Bairro Santo Antônio pelo SES da Sede Municipal de Borda da Mata-MG.
2.	Ineficiência do tratamento de Esgoto.
3.	Questionamento da cobrança EDT tendo em vista a baixa eficiência da ETE.

Quadro 2. Características da fiscalização

Tipo de fiscalização	Fiscalização Indireta e Análise Documental
Localidade Fiscalizada	Sede Municipal de Borda da Mata
Serviço fiscalizado	Sistema de Esgotamento Sanitário
Prestador de Serviços	Companhia de Saneamento de Minas Gerais – COPASA MG
Endereço da sede do prestador	Rua Mar de Espanha, nº 525 – Bairro Santo Antônio – Belo Horizonte/MG. CEP: 30330-900
Endereço local do prestador	R. Honório Borges, 45 - Nova Borda, Borda da Mata - MG, CEP: 37564-000

2. FATOS LEVANTADOS

2.1. Áreas, Segmentos e Unidades Fiscalizadas

Quadro 3. Áreas, Segmentos e Unidades que compõe o Sistema de esgotamento Sanitário

Segmento Operacional	Unidade Operacional
Rede coletora	- Poços de visitas: - Poços Luminares. - Rede Coletora. - Interceptores.
Unidades de bombeamento	EEE Santa Cruz
Tratamento de Esgoto	ETE Principal Borda da Mata – Tratamento Preliminar, Reator UASB e Leito de Secagem. ETE nº5 Borda da Mata – Tanque Séptico
Corpo receptor	Rio Mandu
Atendimento aos usuários	Prazo para execução de serviços.

Quadro 4. Segmentos fiscalizados.

Segmento Operacional	Unidade Operacional
Controle de qualidade dos efluentes	Plano de Amostragem
	Registros de Qualidade do efluente tratado
Cobrança EDT EDC	Cadastro de rede e cadastro comercial
Atendimento aos usuários	Prazo para execução de serviços
	Registros de extravasamento de esgoto.

3. CONTRATO

Quadro 4. Informações sobre o Instrumento Contratual

Tipo de Contrato Vigente:	Contrato de Concessão		
Data de assinatura do contrato vigente:	24/03/1997	Data de vencimento do contrato vigente:	24/03/2027
Serviços contratados:	Sistemas de Abastecimento de Água e de Esgotamento Sanitário		
Localidades concedidas:	Sede Municipal		

Ressaltamos que o presente contrato não estabelece metas específicas para a execução de obras de ampliação do sistema, bem como parâmetros de qualidade para a prestação do serviço. Contudo, a Lei Federal nº 8.987/95 determina, no seu artigo 23, que o contrato de concessão preveja critérios e parâmetros de qualidade dos serviços, além de penalidades no caso de não cumprimento de suas cláusulas.

4. CONSIDERAÇÕES SOBRE O SISTEMA

4.1. Informações gerais

Quadro 4. Informações do sistema de abastecimento de água fornecidas pelo prestador de serviços.

Número de ligações	5.634	Percentual de ligações com esgoto tratado³ (%)	93,5%
População atendida (hab.)	12.392	Capacidade nominal de tratamento (L/s)	14,6
Índice de cobertura¹ (%)	100%	Vazão média de tratamento (L/s)	13,04
Índice de atendimento² (%)	72,39%	Extensão total de rede coletora (m)	43.801
Eficiência da ETE (% médio de remoção de DQO)		47%	

¹ Percentual da área ocupada do município com rede coletora de esgoto.

² Percentual de domicílios que estão conectados ao sistema público de esgotamento sanitário.

³ Percentual de domicílios que têm seus esgotos tratados dentre os domicílios atendidos pela rede coletora.

O serviço de esgotamento sanitário do Município de Borda da Mata consiste em coleta e afastamento, interceptação, bombeamento e tratamento dos esgotos domésticos. A área urbana de Borda da Mata não é 100% atendida pelo sistema de esgotamento sanitário, com logradouros sem rede pública de coleta de esgoto (Anexo II). Apesar do Prestador ter afirmado que o município possui 100% de cobertura de rede, o mesmo informou que existem aproximadamente 130 ligações potenciais, isto é, 130 imóveis que não possuem infraestrutura de rede pública de coleta de esgoto para interligação.

É importante observar que o índice de adesão à rede pública de coleta de esgoto já implementada é significativo, no entanto, das 5.886 totais (total de imóveis na área de concessão) existem 122 imóveis que possuem infraestrutura de rede pública de coleta de esgoto, mas não estão conectados. Cabe ao prestador fazer o levantamento dos imóveis com rede coletora de esgotos disponível, porém, não ligados à ela e encaminhar para a Prefeitura. O Poder Concedente municipal deverá, como consta na Lei 11.445 a qual autoriza concessão para Copasa, notificar os proprietários e determinar um prazo para regularizarem os imóveis.

Quanto ao funcionamento da estação elevatória de esgoto e das Estações de Tratamento de esgoto, Segundo apurado pela Gerência de Informações Operacionais – GIO da Arsaie-MG (PARECER TÉCNICO GIO N° 001/2020, disponível no processo SEI nº 2440.01.0000632/2020-49, não tem sido reportados

eventos de by-pass no sistema de esgotamento sanitário. Em resposta, Prestador afirmou que quando há by pass, é lançado no relatório do GERA, estas informações são fornecidas pelo operador pelo telefone e mensagem ou e-mail. A resposta do prestador foi inconclusiva, cabendo ressaltar que informar que os registros de by-pass devem ser realizados e encaminhados à Arsae-MG, conforme Resolução nº 114/2018.

4.2. Atendimento ao público

Avaliou-se o cumprimento dos prazos constantes na Resolução ARSAE-MG nº 40/2013 para os pedidos de vistoria, ligação e correção de extravasamentos de esgotos, nos meses de setembro de 2019 a fevereiro de 2020. A tabela 1 apresenta a quantidade de solicitações em cada um dos meses e a porcentagem de atendimentos dentro do prazo.

Segundo apurado pela Gerência de Informações Operacionais – GIO da Arsae-MG (PARECER TÉCNICO GIO Nº 001/2020, disponível no processo SEI nº 2440.01.0000632/2020-49 o percentual de atendimento ao prazo para ligação convencional de esgoto no município foi de 0% em até 10 dias, em dezembro de 2019. Segundo informado pelo Prestador de Serviços, houve uma queda no número de pessoal no mês em referência e um número elevado de vazamentos de esgoto devido as chuvas. Além disso afirmou que, nesta época do ano, as condições do tempo desfavoráveis para esse tipo de serviço. Pode-se perceber que, apesar do número pequeno de pedidos para ligação e vistoria de esgoto, a COPASA descumpriu o prazo em outros meses no período avaliado.

Como prazo para correção de extravasamento de esgoto, considerou-se o período de 24 horas. A Resolução da Arsae-MG determina que o prestador, quando informado da ocorrência de extravasamentos de esgoto sanitário, deverá adotar medidas imediatas para sua correção, para prevenir contaminação do meio ambiente e riscos à saúde pública. A COPASA demonstrou morosidade para solucionar vazamentos ou extravasamentos de esgoto, em menos de 24 horas.

Tabela 1 – Atendimento a prazos para execução de serviços

Mês/Ano	Ligação de esgoto		Vistoria de esgoto		Vazamento de esgoto	
	nº total	% de cumprimento aos prazos	nº total	% de cumprimento aos prazos	nº total	% de cumprimento aos prazos
set/2019	4	25,0%	4	100,0%	23	73,9%
out/2019	0	-	3	66,7%	29	75,9%
nov/2019	3	66,7%	3	66,7%	29	92,6%
dez/2019	2	50,0%	2	100,0%	21	85,0%
jan/2020	3	100,0%	5	80,0%	22	81,0%
fev/2020	3	100,0%	1	100,0%	19	73,7%

4.3. Eficiência da ETE

A Estação de Tratamento de Esgoto ETE Principal Borda da Mata é composta por tratamento preliminar, reatores do tipo UASB e leito de secagem. Foram avaliados os registros das análises do efluente tratado na ETE e o cumprimento da legislação pertinente, sobretudo da Deliberação Normativa COPAM/CERH nº 01/2008. Os resultados do período de abril de 2019 à março de 2020 são apresentados na Tabela 2.

Segundo apurado pela Gerência de Informações Operacionais – GIO da Arsae-MG (PARECER TÉCNICO GIO Nº 001/2020, disponível no processo SEI nº 2440.01.0000632/2020-49 a informação de Percentual de Remoção de DBO, na ETE Principal de Borda da Mata, apresentou valores mínimos abaixo de 60% em agosto (55%) e outubro (37%) de 2019 e concentrações acima de 60 mg/L em agosto (310 mg/L) e outubro (242 mg/L) de 2019.

Também foi constatado que a informação de Percentual de Remoção de DQO, na ETE Principal de Borda da Mata, apresentou valores mínimos abaixo de 55% em agosto (42%) e outubro (24%) de 2019 e concentrações acima de 180 mg/L em agosto (664 mg/L) e outubro (795 mg/L) de 2019. Não obstante, o Prestador não tem enviado à GIO, para alimentação da base de dados, os resultados do Parâmetro PH afluente e efluente.

Como Resposta ao PARECER TÉCNICO GIO Nº 001/2020, disponível no processo SEI nº 2440.01.0000632/2020-49, o Prestador afirmou que a ETE está operando apenas com um reator, pois, no momento, o outro reator está em reforma.

A tabela 2 reafirma os resultados do parecer técnico e demonstra que o Prestador não atingiu eficiência de tratamento de esgoto para o parâmetro remoção de DBO nos meses de junho à novembro de 2019. O prestador também descumpriu o valor mínimo permitido da média anual de remoção de DBO, que ficou em 54%.

Ademais, os resultados demonstram que o Prestador não atingiu eficiência para o parâmetro remoção de DQO nos meses de maio à novembro de 2019, bem como descumpriu a média anual de remoção de DQO, que ficou em 47%. Constata-se, também, que o Prestador não realiza as análises de PH do Afluente da ETE bem como não segue o Plano de amostral bimestral para os parâmetros Sólidos Suspensos Totais, Óleos e Graxas e Oxigênio Dissolvido.

Tabela 2. Resultados das análises realizadas na ETE Principal de Borda da Mata

MESES	DBO			DQO			pH		SST		SSED	
	A	E	EFIC	A	E	EFIC	A	E	A	E	A	E
Abril /2019	645	154	76%	1495	429	71%	-	7,0	-	-	5,0	0,9
Maió/2019	238	154	64%	406	299	43%	-	7,0	-	-	-	-
Junho/2019	228	150	34%	502	247	50%	-	5,9	-	-	5,0	1,2
Agosto/2019	687	310	54%	1138	663	42%	-	7,0	-	-	8,0	1,5
Setembro/2019	354	353	0,2 %	924	807	12%	-	6,3	6,3	7,0	4,5	0,5
Outubro/2019	385	241	37%	1047	794	24%	-	6,3	-	-	6,0	1,0
Novembro/2019	624	353	43%	1095	698	36%	-	6,5	-	180	-	-
Janeiro/2020	814	82	89%	1210	288	81%	-	6,7	-	114	3,5	0,8
Março/2020	220	79	68%	638	179	71%	-	6,7	-	102	4,0	0,4
MÉDIA	3550	1876	54%	8455	4404	47%	-	6,6	6,3	100	5,1	≤ 0,9
VALORES DE REFERÊNCIA	≤ 60 mg/L ou eficiência ≥ 60% e média anual ≥ 70%			≤ 180 mg/L ou eficiência ≥ 55% e média anual ≥ 65%			6,0 a 9,0		≤100mg/L ≤150mg/L (Lagoas)		≤ 1mL/L	

DBO – demanda bioquímica de oxigênio; DQO – demanda química de oxigênio; PH – potencial hidrogeniônico; SST – sólidos suspensos totais; SSED – sólidos sedimentáveis; A – afluente; E – efluente; EFIC – eficiência de remoção.

O município conta com uma segunda Estação de Tratamento de Esgoto, ETE 05 a qual é composta por fossa séptica. Foram avaliados os registros das análises do efluente tratado na ETE e o cumprimento da legislação pertinente, sobretudo da Deliberação Normativa COPAM/CERH n° 01/2008. Os resultados do período de março de 2019 à março de 2020 são apresentados na Tabela 3. A ETE não atendeu aos parâmetros de remoção de DBO, DQO e Sólidos Suspenso Totais no mês de março de 2019. No mês de Maio de 2019, a ETE atendeu aos parâmetros de remoção de DBO, no entanto não atendeu à referida portaria quanto à remoção de DQO e Sólidos Sedimentáveis. Como demonstrado na tabela 3, o Prestador não cumpriu o plano de amostragem, deixando de realiza as análises referentes ao mês de julho de 2019. Ademais, os registros das análises realizadas no período de setembro de 2019 a março de 2020 apresentam inconsistência e valores fora do considerado razoável operacionalmente para remoção de DBO e DQO. O prestador não cumpriu a eficiência mínima de remoção de Sólidos Sedimentáveis em julho e agosto de 2019.

Constata-se, também, que o Prestador não realiza as análises de pH do Afluente da ETE bem como não segue o Plano de amostral bimestral para os parâmetros PH, Sólidos Suspensos Totais, Óleos e Graxas

e Oxigênio Dissolvido. A falta de dados do tratamento não permite analisar ou atestar pela eficiência da unidade.

Tabela 3. Resultados das análises realizadas na ETE Principal de Borda da Mata

MESES	DBO			DQO			pH		SST		SSED	
	A	E	EFIC	A	E	EFIC	A	E	A	E	A	E
Março /2019	207	196	5,3%	846	517	39%	-	-	-	156	4,0	0,1
Maio/2019	513	164	69%	1048	482	54%	-	6,5	-	-	2,0	1,5
Setembro/2019	284	0,1	-	961	25	-	-	-	-	-	4,5	0,1
Novembro/2019	548	0,1	-	1096	25	-	-	-	-	-	6,9	0,1
Janeiro/2020	901	0,1	-	2020	25	-	-	-	-	-	3,5	0,1
Março/2020	270	0,1	-	609	25	-	-	-	-	-	4,0	0,1
MÉDIA	419	180	37%	1096	499	46%	-	6,5	-	156	4,1	≤ 0,3
VALORES DE REFERÊNCIA	≤ 60 mg/L ou eficiência ≥ 60% e média anual ≥ 70%			≤ 180 mg/L ou eficiência ≥ 55% e média anual ≥ 65%			6,0 a 9,0		≤100mg/L ≤150mg/L (Lagoas)		≤ 1mL/L	
DBO – demanda bioquímica de oxigênio; DQO – demanda química de oxigênio; PH – potencial hidrogeniônico; SST – sólidos suspensos totais; SSED – sólidos sedimentáveis; A – afluente; E – efluente; EFIC – eficiência de remoção.												

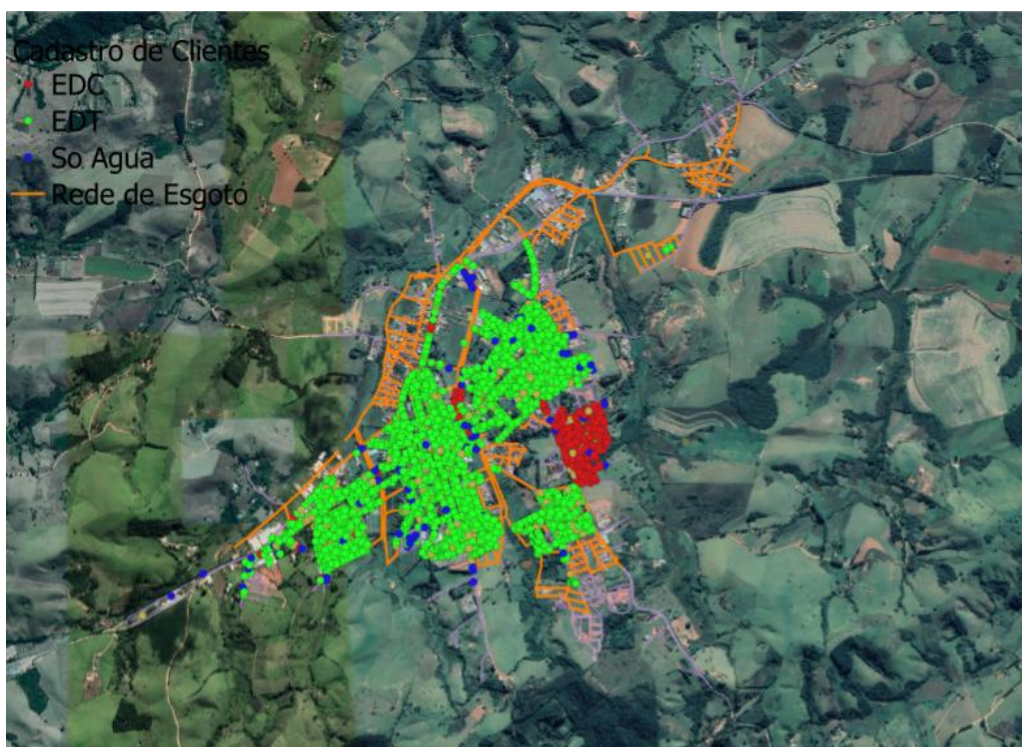
4.4. Cobrança de Esgoto Dinâmico Coletado e Esgoto Dinâmico Tratado (EDC-EDT).

As tarifas atualmente aplicadas pela Copasa-MG foram fixadas pela Resolução ARSAE-MG nº 127/2019. A cobrança da tarifa de esgoto é uma porcentagem referida ao valor da água consumida e atualmente, em todo estado de Minas Gerais, corresponde a 31,25% quando há apenas coleta (EDC- Esgoto dinâmico coletado) e 97,5% (EDT- Esgoto dinâmico coletado e tratado) quando há coleta e tratamento do esgoto.

É importante esclarecer que é objetivo da regulação definir tarifas que permitam tanto o alcance e a manutenção do equilíbrio econômico-financeiro da prestação eficiente dos serviços, como a modicidade tarifária aos usuários. Em atendimento à Lei Federal 11.445/2007, regulamentada pelo decreto 7.217/2010, e com a Lei Estadual 18.309/2009, atualizada pela Lei 20.822/2013, a ARSAE define as tarifas da Copasa-MG e dos outros Prestadores. As tarifas da Copasa-MG são iguais para todos os municípios atendidos, observando-se o equilíbrio econômico-financeiro do Prestador como um todo. A existência de subsídio cruzado entre municípios está em consonância com o disposto no art. 29 da Lei Federal 11.445/2007.

Com a finalidade de avaliar as possíveis cobranças indevidas de tarifas de esgotos e responder os questionamentos da Prefeitura Municipal de Borda da Mata, foram analisadas as informações de cadastro de rede e cadastro de clientes, fornecidas pela Copasa-MG, e o banco de faturamento disponível na Gerência de Informações Econômicas da Arsaie-MG – GIE/Arsaie MG, referente ao mês de maio de 2020. As imagens abaixo descrevem algumas inconsistências encontradas nos cadastros de alguns clientes.

Imagem 1: SES de Borda da Mata e clientes cadastrados.



A imagem acima (Imagem 1) nos dá um panorama geral do Sistema de Esgotamento sanitário de Borda da Mata. É possível perceber, através dos pontos em verde, as bacias sanitárias que possuem tratamento de esgoto, a área onde predominam os pontos em vermelhos correspondem à bacia sanitária que possui apenas o serviço de coleta de esgoto. É possível perceber pela imagem, diversas áreas da malha urbana que não possuem clientes cadastrados. Isto significa que uma parte considerável da malha urbana possui rede de esgoto, entretanto, a população não está ligada à rede pública de coleta de esgoto. É importante que o prestador faça o levantamento dos imóveis que possuem rede pública de esgoto e não estão interligados pra que o Poder Concedente Municipal possa notificar o proprietário e obrigá-lo a fazer a ligação.

Imagem 2: Bacia sanitária com Esgoto Dinâmico Coletado.



Imagem 3: Clientes cadastrados como EDT sem disponibilidade de rede pública de coleta de esgoto.



Nas imagens acima podemos perceber algumas inconsistências cadastrais. Na primeira imagem (Imagem 2) existem ligações cadastradas como EDT em uma bacia sanitária que não possui

tratamento. Já a imagem abaixo (Imagem 3), permite constatar outra inconsistência no cadastro dos clientes, a existência de clientes cadastrados com cobrança de EDT em logradouros que não possuem rede de coleta de esgoto. Tais ocorrências implicam na urgente atualização do cadastro comercial e ou do cadastro de redes de coleta de esgotos da Copasa-MG no município de Borda da Mata.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerações por demanda	
1	Ausência de cobertura de rede no Bairro Santo Antônio pelo SES de Borda da Mata-MG.
	Foi apurado, através do cadastro de rede fornecido pelo prestador que alguns logradouros do bairro Santo Antônio, realmente não são atendidos com rede pública de coleta de esgoto. É importante que a Copasa MG realize investimentos necessários para atendimento do crescimento vegetativo da área concedida, conforme firmado em Contrato de Concessão. Entretanto, foi possível perceber diversos logradouros que possuem rede de coleta e tratamento de esgoto disponíveis, no entanto não há adesão ao sistema. Importante que o Prestador faça o levantamento dos imóveis que possuem infraestrutura de rede de esgoto disponíveis mas não estão conectados para que o Poder Municipal possa notificar os proprietários dos imóveis e obriga-los à se interligar à rede.
2	Ineficiência do Tratamento de Esgoto.
	Segundo apurado pela Gerência de Informações Operacionais – GIO da Arsaie-MG (PARECER TÉCNICO GIO Nº 001/2020, disponível no processo SEI nº 2440.01.0000632/2020-49 a ETE não apresentou eficiência satisfatória. A tabela 2 reafirma os resultados do parecer técnico demonstra que o Prestador não atingiu eficiência para o parâmetro remoção de DBO nos meses de junho à novembro de 2019 bem como descumpriu a média anual, que ficou em 54%. Ademais, os resultados demonstram que o Prestador não atingiu eficiência para o parâmetro remoção de DQO nos meses de maio à novembro de 2019 bem como descumpriu a média anual de remoção de DQO, que ficou em 47%. O prestador não atingiu eficiência para remoção de Sólidos Sedimentáveis em julho e agosto de 2019, bem como não apresentou, no efluente final, valores acima da concentração máxima permitida para Sólidos Suspensos Totais nos meses de novembro de 2019, janeiro e março de 2020. Constata-se, também, que o Prestador não realiza as análises de PH do Afluente da ETE bem como não segue o Plano de amostral bimestral para os parâmetros Sólidos Suspensos Totais, Óleos e Graxas e Oxigênio Dissolvido. Foram avaliados os registros das análises do efluente tratado na ETE 05 e o cumprimento da legislação pertinente, sobretudo da Deliberação Normativa COPAM/CERH nº 01/2008. Os resultados do período de março de 2019 à março de 2020 são apresentados na Tabela 3. A ETE não atendeu aos parâmetros de remoção de DBO, DQO e Sólidos Suspenso Totais no mês de março de 2019. No mês de Maio de 2019, a ETE atendeu aos parâmetros de remoção de DBO, no entanto não atendeu à referida portaria quanto à remoção de DQO e Sólidos Sedimentáveis. Como demonstrado na tabela 3, o Prestador não cumpriu o plano de amostragem, deixando de realiza as análises referentes ao mês de julho de 2019. Ademais, os registros das análises realizadas de no período de setembro de 2019 a março de 2020 apresentam inconsistência e valores fora do considerado razoável operacionalmente para remoção de DBO e DQO. Constata-se, também, que o Prestador não realiza as análises de PH do Afluente da ETE bem como não segue o Plano de amostral bimestral para os parâmetros PH, Sólidos Suspensos Totais, Óleos e Graxas e Oxigênio Dissolvido. A falta de dados do tratamento não permite analisar ou atestar pela eficiência da unidade.
3	Questionamento da cobrança EDT tendo em vista a baixa eficiência da ETE.

Conforme apontado por este relatório, através da análise de dados fornecidos pelo Prestador de Serviços, constatou-se que a eficiência dos tratamentos das ETE Principal Borda da Mata e ETE 05 tem sido insatisfatória. Também foram constatadas inconsistência nos cadastros de alguns usuários quanto à cobrança de EDT e EDC. Será enviado Memorando para a GFE – Gerência de Fiscalização Econômica pra abertura de eventual processo para avaliar a efetiva prestação dos serviços e a devida tarifação.

6. CONSTATAÇÕES E NÃO CONFORMIDADES

NÃO CONFORMIDADE	
Deixar de atender à Frequência Mínima de Monitoramento da estação de tratamento de esgoto estabelecida pelas normas vigentes.	
REFERÊNCIA LEGAL	
Art. 128º do Anexo I da Resolução ARSAE-MG nº 40/2013	
UNIDADE OPERACIONAL	CONSTATAÇÃO
ETE Principal	O Prestador não realiza as análises de pH do Afluente da ETE bem como não segue o Plano de amostral bimestral para os parâmetros Sólidos Suspensos Totais e Óleos e Graxas.
ETE 05	O Prestador não realiza as análises de pH do Afluente da ETE bem como não segue o Plano de amostral bimestral para os parâmetros pH, Sólidos Suspensos Totais e Óleos e Graxa. A falta de dados do tratamento não permite analisar ou atestar pela eficiência da unidade.

NÃO CONFORMIDADE	
Deixar de cumprir os padrões de lançamento para efluentes de estações de tratamento de esgoto estabelecida pelas normas vigentes.	
REFERÊNCIA LEGAL	
Resolução Arsaie nº 40/2013 (Art.128); Resolução COPAM nº 01/2008 (Art.29)	
UNIDADE OPERACIONAL	CONSTATAÇÃO
ETE Principal	O Prestador não atingiu eficiência para o parâmetro remoção de DBO nos meses de junho à novembro de 2019 bem como descumpriu a média anual, que ficou em 54%. O Prestador não atingiu eficiência para o parâmetro remoção de DQO nos meses de maio à novembro de 2019 bem como descumpriu a média anual de remoção de DQO, que ficou em 47%. O prestador não atingiu eficiência na remoção de Sólidos Suspensos Totais em novembro de 2019, janeiro e março de 2020. O prestador não atingiu eficiência na remoção de Sólidos Sedimentáveis em julho e agosto de 2019.
ETE 05	A ETE não atendeu aos parâmetros de remoção de DBO, DQO e Sólidos Suspenso Totais no mês de março de 2019. No mês de Maio de 2019, a ETE não atendeu à eficiência mínima exigida para remoção de DQO e Sólidos Sedimentáveis.

NÃO CONFORMIDADE Deixar de cumprir os prazos estabelecidos pela Resolução Normativa da ARSAE-MG para atendimento de solicitações de ligação ou de vistoria para ligação de água/esgoto.	
REFERÊNCIA LEGAL Resolução Arsae nº 40/2013 (Art. 65)	
UNIDADE OPERACIONAL SES	CONSTATAÇÃO - Não atendimento aos prazos de vistoria para ligação e ligação de esgoto (Tabela 1).

NÃO CONFORMIDADE Deixar de remeter informação de envio previsto em Resolução Normativa da ARSAE-MG, remetê-la de maneira incorreta, incompleta ou fora do prazo estabelecido.	
REFERÊNCIA LEGAL Resolução Arsae nº 40/2013 (Art. 17º); Resolução Arsae nº 88/2016;	
UNIDADE OPERACIONAL SES	CONSTATAÇÃO <ul style="list-style-type: none"> • O prestador não tem alimentado a Base de Dados da Gerência de Informações Operacionais- GIO/ARSAE-MG quanto à ocorrência de “By Pass” nas ETE’s e elevatórias de esgoto. • Os dados de monitoramento da ETE 05 apresentam inconsistências.

7. RECOMENDAÇÕES

7.1. Enviar à ARSAE-MG e à Prefeitura Municipal cronograma para implementação de rede coletora de esgotos nas áreas sem cobertura de rede, principalmente as correspondentes à reclamação do Poder Concedente, no Bairro Santo Antônio.

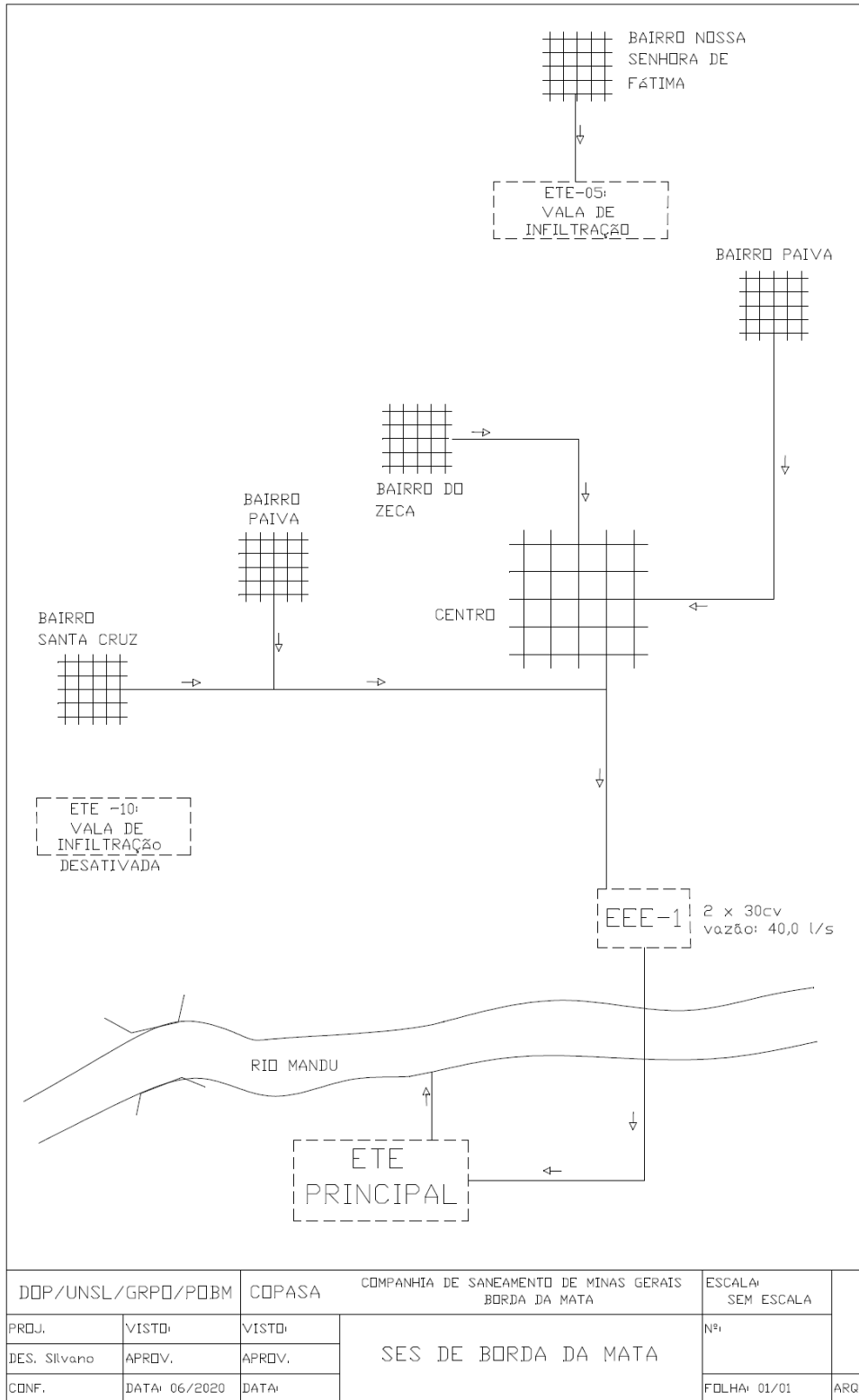
7.2. A COPASA deverá fazer o levantamento de todas as ligações que não possuem serviço de Esgoto Dinâmico Tratado EDT para adequação da cobrança para Esgoto Dinâmico Coletado EDC. Este levantamento deverá ser enviado à ARSAE e à Prefeitura Municipal.

8. AGENTES DE FISCALIZAÇÃO DA ARSAE-MG

Lucas Oliveira Cesar - Masp. 1.371.833-3

Belo Horizonte, 13/07/2020

ANEXO I. Croqui do Sistema de Esgotamento Sanitário



ANEXO II. Formulário de Descrição Técnico-Operacional do SES da sede municipal de Borda da Mata

Formulário de Descrição Técnico-Operacional do Sistema de Esgotamento Sanitário

1. Nome do Município/Localidade		
BORDA DA MATA		
2. Prestador de Serviço		
Nome do Prestador de Serviço: COPASA		
Funcionário responsável pelo preenchimento: BENEDITO ELSEN RIBEIRO		
Data de preenchimento: 14/05/2020		
3. Aspectos Gerais		
População total do município: 17.118		
Quantos funcionários trabalham na operação do sistema? 5		
Por quem é realizada a recomposição asfáltica? COPASA E TERCEIROS		
4. População atendida		
Nº de habitantes atendidos: 12.392	Percentual de atendimento: 72,39 %	
Nº de ligações EDC: 5.015	Nº de ligações factíveis (estimativa): 121	
Nº de ligações EDT: 347	Nº de ligações potenciais (estimativa): 127	
Nº de economias: 5635		
5. Rede de coleta		
Qual o índice de cobertura do sistema (área municipal com disponibilidade de rede)?	100%	
Quais as áreas (ruas, bairros, distritos) não são cobertas?	100%	
Existe previsão/projeto para atendimento?	NA	
Extensão de rede (em metros):	43.801 metros	
a. Existem pontos críticos no sistema de coleta?	Sim () Não (x)	
Se existem pontos críticos, quais ações corretivas vêm sendo tomadas para correção?		
6. Elevatórias – EEE		
Nome	Quantidade de CMB e potência	Área atendida (Bairros ou bacias sanitárias cujos esgotos são direcionados para essa unidade)
EEE SANTA CRUZ	02(dois) CMB's de 30CV	Todos os Bairros da cidade são direcionados para a elevatória e posteriormente para a ETE.

Formulário de Descrição Técnico-Operacional do Sistema de Esgotamento Sanitário

7. ETE(s)		
1	Nome: ETE PRINCIPAL BORDA DA MATA	Capacidade nominal instalada (l/s): 14/L/S
	Data início de operação: 01/08/1997	Vazão média de tratamento (l/s): 12,42
	Tecnologia de tratamento: REATOR UASB	
2	Nome: ETE Nº5 BORDA DA MATA	Capacidade nominal instalada (l/s): 0,6
	Data início de operação:	Vazão média de tratamento (l/s): 0,62
	Tecnologia de tratamento: TANQUE SÉPICO	
a.	Em épocas chuvosas a ETE recebe contribuição de água pluvial ou infiltração?	Sim (<input checked="" type="checkbox"/>) Não (<input type="checkbox"/>)
b.	Se a ETE recebe contribuição de água pluvial, há interrupção do tratamento ou necessidade de se utilizar By Pass? Quais medidas estão sendo adotadas para correção do problema?	NA (<input checked="" type="checkbox"/>)
c.	Possui Manual de Operação?	Sim (<input type="checkbox"/>) Não (<input checked="" type="checkbox"/>) NA (<input type="checkbox"/>)
d.	Existe instrumento permanente de medição de vazão na entrada da ETE?	Sim (<input type="checkbox"/>) Não (<input checked="" type="checkbox"/>) NA (<input type="checkbox"/>)
e.	Caso a medição de vazão na entrada da ETE seja Calha Parshall, informar o intervalo de medição.	Intervalo _____. NA (<input type="checkbox"/>)
f.	Qual percentual do volume de esgotos coletados é tratado?	100%
g.	Qual o destino final do resíduo gerado no tratamento preliminar?	Aterro Sanitário (<input type="checkbox"/>) Aterro Controlado (<input type="checkbox"/>) Lixão (<input type="checkbox"/>) Aterro na própria área da ETE (<input checked="" type="checkbox"/>) NA (<input type="checkbox"/>)
h.	Qual o destino final do lodo originado do tratamento?	Aterro Sanitário (<input type="checkbox"/>) Aterro Controlado (<input type="checkbox"/>) Lixão (<input type="checkbox"/>) Aterro na própria área da ETE (<input checked="" type="checkbox"/>) NA (<input type="checkbox"/>)
i.	No período chuvoso há riscos de alagamento na área da ETE?	Sim (<input type="checkbox"/>) Não (<input checked="" type="checkbox"/>) NA (<input type="checkbox"/>)
j.	O laboratório da ETE está apto a realizar as análises monitoramento diário do processo (pH, temperatura, oxigênio dissolvido e sólidos sedimentáveis)?	Sim (<input type="checkbox"/>) Não (<input type="checkbox"/>) NA (<input checked="" type="checkbox"/>)

Formulário de Descrição Técnico-Operacional do Sistema de Esgotamento Sanitário

8. Corpo(s) Receptor(es)
Nome: RIO MANDU
Nome:

9. Caso não tenha ETE, informar a localização de todos os pontos de lançamento de esgoto

Instruções para Preenchimento do Formulário:

1. Caso o número de unidades operacionais seja maior ou menor ao número de linhas disponíveis, o Prestador de Serviço deverá inserir ou excluir linhas na medida de sua necessidade;
2. O nome referente a cada unidade operacional descrita neste documento deve estar de acordo com a nomenclatura utilizada no croqui esquemático atualizado do SES;

Assinatura do responsável pelo preenchimento

Assinatura do representante do Prestador de Serviços