



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

SUPRAM NORTE DE MINAS - Diretoria Regional de Regularização Ambiental

Parecer Técnico SEMAD/SUPRAM NORTE-DRRA nº. 113/2023

Montes Claros, 24 de agosto de 2023.

PARECER TÉCNICO - PT DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL SIMPLIFICADO

PROCESSO SLA Nº:	656/2023	SITUAÇÃO:	Sugestão pelo deferimento
EMPREENDEDOR:	Serviço Autônomo de Água e Esgoto	CNPJ:	21.371.513/0001-89
EMPREENDIMENTO:	Serviço Autônomo de Água e Esgoto	CNPJ:	21.371.513/0001-89
MUNICÍPIO(S):	Francisco Sá/MG	ZONA:	Rural

CRITÉRIOS LOCACIONAIS INCIDENTES: Localização prevista em área de alto ou muito alto grau de potencialidade de ocorrência de cavidades, conforme dados oficiais do CECAV-ICMBio (peso 1).

Coord. (Geográficas/UTM): LAT/Y: 16°28'28,95"S - LONG/X 43°30'46,88" W (Sirgas 2000)

CÓDIGO:	ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO(DN COPAM 217/2017):	CLASSE:	CRITÉRIO LOCACIONAL:
E-03-06-9	Estação de tratamento de esgoto sanitário	2	1
E-03-05-0	Interceptor, Elevatórias, Emissário e Reversão de Esgoto	-	-

CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO:	REGISTRO:
Gabriel Ferreira Santos	CREA-MG: 351.400/D
Káren Janiny Brito de Almeida	Nº CTF/ AIDA-IBAMA 8232967
AUTORIA DO PARECER:	MATRÍCULA:

Gilson Souza Dias	
Gestor Ambiental	0.943.199-0
Diretoria Regional de Regularização Ambiental - SUPRAM NM	
De acordo:	
Gislando Vinícius Rocha de Souza	1.182.856-3
Diretor Regional de Regularização Ambiental - SUPRAM NM	



Documento assinado eletronicamente por **Gilson Souza Dias, Servidor(a) Público(a)**, em 24/08/2023, às 09:35, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Gislando Vinicius Rocha de Souza, Diretor (a)**, em 24/08/2023, às 14:25, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.mg.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **72096594** e o código CRC **3C3D9866**.



Parecer Técnico de Licença Ambiental Simplificada - Relatório Ambiental Simplificado – LAS/RAS nº 113/2023

1. Introdução e caracterização do empreendimento

O empreendimento **Serviço Autônomo de Água e Esgoto**, exerce suas atividades na zona rural do município de Francisco Sá – MG e está em fase de operação desde 28/02/2013, licenciada através de AAF 01563/2017 emitida em 03/12/2017 e válida até 03/12/2022. O endereço de correspondência do empreendimento é av. Getúlio Vargas, nº 999, bairro Centro, Francisco Sá – MG, CEP 39.580-000. O acesso a área do empreendimento se dá partindo de Francisco Sá, seguindo pela BR 251 sentido Montes Claros, por 2 km e entrar na rua Serra e seguir a leste para Taboal por 1,5 km. Na segunda entrada à direita, seguir no sentido norte e em 650 metros chega-se ao empreendimento. Em 27/03/2023 foi dada entrada documentação para formalizar na SUPRAM-NM processo de LAS/RAS, para as atividades **E-03-06-9, estação de tratamento de esgoto sanitário (20 l/s) e E-03-05-0, interceptor, elevatórias, emissário e reversão de esgoto (36 l/s)**, nos termos da Deliberação Normativa nº 217/17, sendo enquadradas predominantemente na Classe 2, com Potencial Poluidor/Degradador (M) e Porte (P).

O empreendimento possui “**localização prevista em área de alto ou muito alto grau de potencialidade de ocorrência de cavidades, conforme dados oficiais do CECAV-ICMBio**”, com peso 1.

O empreendedor apresentou declaração da prefeitura municipal de Francisco Sá, informando da conformidade do empreendimento com as legislações municipais de uso e ocupação do solo. O uso e ocupação do solo da área é representado pela presença de residências, atividades comerciais, industriais, agrossilvipastoris, rodovia, ferrovia, escola ou creche, asilo, hospital ou posto de saúde, estrutura para recreação, atividade turística, estabelecimento prisional e igrejas.

O empreendimento possui CAR: MG-3126703-5176.F72A.5B32.4B8C.A0F6.A753.E5FE.0BBB, com área total da propriedade de 2,2725 ha, com 0,4679 ha de área de reserva legal, 0,9885 ha de área consolidada e 0,5154 ha de APP's em nome do Sistema Autônomo de Água e Esgoto de Francisco Sá – SAAE Francisco Sá (CNPJ 21.371.513/0001-89).

O funcionamento da ETE é ininterrupto, 24 horas/dia. São 7 funcionários divididos em 4 seguranças e 3 operadores. Os 3 operadores revezam com cada um possuindo um turno diário de 8 horas, trabalhando em horário comercial.

O empreendimento possui, segundo o RAS, área total de 22.300 m² e área construída de 17.100 m². Existem duas construções principais:

- A área dos reatores, decantadores e leitos de secagem;
- A sede da ETE com 15,2 m², onde os operadores ficam durante seu expediente, contendo dois depósitos, sendo um interno com 2,7 m² (que também serve como escritório para anotação de dados de vazão, produção de lodo e outros documentos da ETE) e depósito externo com 2,5 m² (que armazena equipamentos, EPI's e ferramentas). No cômodo dos fundos de 2,5 m² está o padrão de energia do empreendimento e onde são colocados os itens pessoais dos funcionários. Há também banheiro e copa com 2,2 e 3,3 m² respectivamente.

Foi informado via SLA que não houve supressão entre 22 de julho de 2008 e a data da presente solicitação de licenciamento, informação confirmada via análise de histórico de imagens por satélite. Não haverá supressão



futura.

O empreendimento se encontra em área do bioma Mata Atlântica com remanescente de formações vegetais nativas de Cerrado e Caatinga. Está em área que possui recurso hídrico superficial (curso d'água).

2. Caracterização da infraestrutura existente na estação de tratamento de esgoto

A população atendida com abastecimento de água em 2022 foi de 15.652 habitantes na zona urbana e 270 habitantes na zona rural (60,18 % da população total). Na coleta de esgoto são atendidos 13.970 habitantes (52,79% da população total). A extensão da rede coletora é de 75 km e dos interceptadores/emissários é de 5 km.

O projeto da ETE possui os seguintes indicadores de vazão e carga projetados até o ano de 2033:

Item	Fase de plano	População atendida (hab)	Vazão média doméstica (L/s)	Vazão média infiltração (L/s)	Vazão média industrial (L/s)	Vazão média lixiviado de aterro (L/s)	Vazão média total(L/s)	Carga orgânica (X)DBO ()DQO (kg/dia)
Vazões e cargas do projeto	Início (2013)	9.912	7,4	3,89	0	0	11,3	534,9
	Final (2033)	17.789	13,1	6,9	0	0	20	960,6

Interceptores	Início do plano (2013)	Final do plano (2033)
Extensão	3,5 km	3,5 km
Vazão máxima prevista (L/s)	36	36
Emissários	Início do plano (2013)	Final do plano (2033)
Extensão	0,75 km (esgoto bruto) 0,75 km (esgoto tratado)	0,75 km (esgoto bruto) 0,75 km (esgoto tratado)
Vazão máxima prevista (L/s)	36 esgoto bruto 20 esgoto tratado	36 esgoto bruto 20 esgoto tratado
EEE e reversão de esgoto	Início do plano (2013)	Final do plano (2033)
Quantidade	1	1
Área total do terreno (m ²)	205	205
Vazão máxima prevista (L/s)	36	36

Os componentes da ETE estão todos instalados. Em resumo o tratamento consiste em:

- Tratamento preliminar**, com uso de caixa de medidor de vazão (calha Palmer), gradeamento (2) e bombeamento da água (2).
- Tratamento primário**: Uso de decantadores primários.



c) Tratamento secundário, com uso de reatores UASB (6), decantadores secundários (24) e leitos de secagem (7).

Com o gradeamento, o lixo comum gerado ($3 \text{ m}^3/\text{mês}$) é destinado coleta pública. No decantador primário, o lodo gerado ($3,5 \text{ m}^3/\text{mês}$) é levado para leito de secagem para desidratação e, por fim, levado a compostagem. O mesmo ocorre com o lodo gerado nos reatores UASB ($1,2 \text{ m}^3/\text{mês}$). Com relação ao líquido dos leitos de secagem, ocorre a drenagem da parte líquida que retorna para o tratamento primário através da elevatória.

A destinação final do efluente líquido tratado é o rio São Domingos, da bacia do rio São Francisco.

Como proposta de monitoramento de efluente coletado da ETE, tem-se o **ponto 01** na entrada da ETE (Lat. $16^{\circ}28'23.875''\text{S}$ e Long. $43^{\circ}30'44.601''\text{O}$) e o **ponto 02** na saída do efluente (Lat. $16^{\circ}28'22.816''\text{S}$ e Long. $43^{\circ}30'44.450''\text{O}$).

Como proposta de monitoramento do corpo recebedor, existem 04 (quatro) pontos de monitoramento. O **ponto 6** a montante do lançamento (Lat. $16^{\circ}28'22.894''\text{S}$ e Long. $43^{\circ}30'44.275''\text{O}$); o **ponto 7** a montante do ponto de lançamento (Lat. $16^{\circ}28'21.563''\text{S}$ e Long. $43^{\circ}30'42.443''\text{O}$); o **ponto 8** a jusante do ponto de lançamento (Lat. $16^{\circ}28'19.870''\text{S}$ e Long. $43^{\circ}30'44.004''\text{O}$) e o **ponto 9** a jusante do lançamento (Lat. $16^{\circ}28'18.627''\text{S}$ e Long. $43^{\circ}30'45.173''\text{O}$).

As propostas de monitoramento com frequência e parâmetros estão no **anexo II**.

Imagen 01: Área do empreendimento /Fontes: LAS/RAS e Google Earth



3. Caracterização da infraestrutura existente de interceptores, emissários, elevatórias e reversão de esgoto



O interceptor foi instalado em 2013, com vazão máxima prevista de 36 L/s e possui 3,5 km de extensão.

O emissário foi instalado em 2013, com vazão máxima prevista de 36 L/s para esgoto bruto e 20 L/s de esgoto tratado, possuindo 0,75 km de extensão para esgoto bruto e tratado.

Existe uma estação elevatória de esgoto - EEE e reversão de esgoto em área de 205 m², instalada em 2013, com vazão máxima prevista de 36 L/s.

4. Análise técnica

4.1. Análise técnica do funcionamento do empreendimento e seu licenciamento:

Considerando que a Autorização Ambiental de Funcionamento – AAF do empreendimento venceu em 03/12/2022, foi solicitada informação complementar em 03/04/2023, sobre o funcionamento do empreendimento desde o fim da validade da AAF. Segue questionamento e a resposta do empreendedor:

“O empreendimento funcionava licenciado através de AAF até 03/12/2022. A partir de então o empreendimento continua a funcionar ou paralisou suas atividades? Foi solicitado TAC para continuar a funcionar?

Resposta: *A ETE SAAE continua seu funcionamento, como não é mais possível obtenção da licença AAF, foi dada entrada no processo de LAS RAS para seu licenciamento. O TAC não foi solicitado, porém, a data de entrada desse processo foi em 04/12/2022 sob número de solicitação 442/2022. O processo ficou meses parado devido a erro no CADU do Diretor do empreendimento onde foi resolvido por Lucinei após contato com a SEMAD em Belo Horizonte, e atualmente está sob número de solicitação 656/2023.”*

Diante do informado, o empreendedor será autuado de acordo com o Decreto 47.383/2018, código 106, funcionar atividade efetiva ou potencialmente poluidora ou degradadora do meio ambiente sem a devida licença ambiental, desde que não amparado por termo de ajustamento de conduta com o órgão ou entidade ambiental competente.

4.2. Análise de impactos e medidas mitigadoras

Os impactos ambientais inerentes às atividades de **E-03-06-9, estação de tratamento de esgoto sanitário e E-03-05-0, interceptor, elevatórias, emissário e reversão de esgoto**, com respectivas medidas mitigadoras, são:



4.2.1. Resíduos sólidos: São gerados 3 m³/mês de resíduos sólidos oriundos do gradeamento e 4,70 m³/mês de lodo dos decantadores e reatores. **Medida mitigadora:** Destinação ao aterro sanitário municipal e tratamento com compostagem respectivamente.

4.2.2. Transposição ou travessia de cursos d'água: Não haverá segundo o Ras.

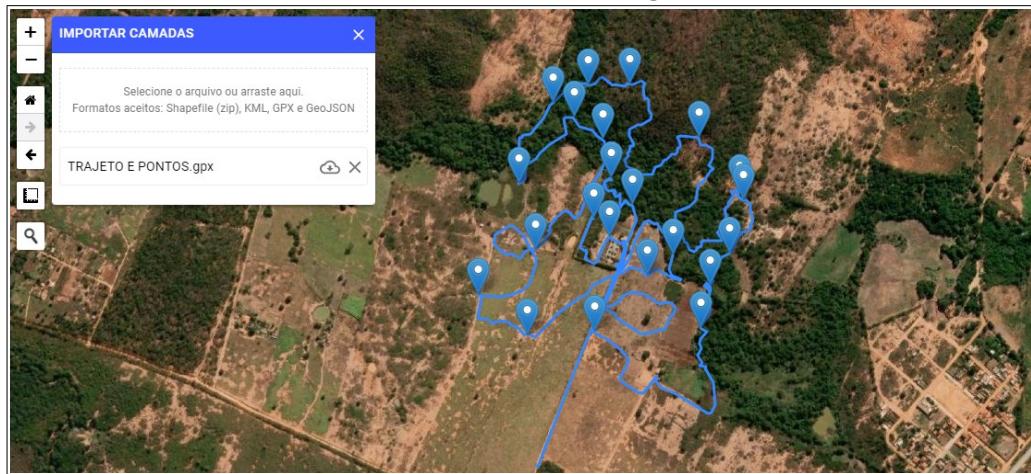
4.2.3. Impactos sobre a fauna: Não haverá segundo o Ras. Também não haverá necessidade de captura, coleta e destinação de fauna.

4.2.4. Alteração da paisagem local (medidas mitigadoras): Manter devidamente monitoradas as etapas de tratamento, disposição de resíduos e controle de odores. Investir em treinamento dos funcionários para que executem de forma eficiente os processos de fiscalização assim como manter as características estéticas da estação em bom estado de conservação. Ao redor da propriedade foram plantadas espécies arbóreas que servem como quebra-ventos e barreira natural, impedindo que o odor se espalhe com facilidade.

4.2.5. Aspectos positivos: Geração de emprego e renda; aumento da atividade comercial; melhoria da saúde pública; melhoria da qualidade de vida urbana; subsídios nas finanças públicas.

4.2.6. Prospecção espeleológica: Segundo o relatório de prospecção espeleológica, realizado sob responsabilidade do Sr. Luís Arlen Rodrigues, CREA MG 233028/D, ART Nº 20232256207, a realização do estudo seguiu as etapas de levantamento de dados prévios; mapeamento prévio; geologia; geomorfologia; potencial de ocorrência de cavidades; potencial local; execução do caminhamento em campo; análise de possíveis estruturas encontradas em campo e elaboração do relatório.

Imagen 2: Caminhamento da prospecção espeleológica





As atividades de prospecção foram executadas com duração de 08 horas de caminhamento, no dia 13/07/2023, sendo percorridos 7,56 km. Foram assinalados 22 pontos de controle. A prospecção espeleológica na ADA e entorno de 250 metros do empreendimento não resultou no registro de cavidades naturais subterrâneas.

5. Conclusão

Em conclusão, com fundamento nas informações constantes do Relatório Ambiental Simplificado (RAS), informações complementares e do estudo do critério locacional, sugere-se o **deferimento da Licença Ambiental Simplificada** ao empreendimento **“Serviço Autônomo de Água e Esgoto”** para as atividades **E-03-06-9, estação de tratamento de esgoto sanitário e E-03-05-0, interceptor, elevatórias, emissário e reversão de esgoto**, no município de **Francisco Sá-MG**, pelo prazo de **10 anos, vinculada ao cumprimento das condicionantes** estabelecidas nos anexos I e II deste parecer, bem como da legislação ambiental pertinente.

ANEXO I

Condicionantes para Licença Ambiental Simplificada do empreendimento “Serviço Autônomo de Água e Esgoto”

Item	Descrição da Condicionante	Prazo*
1	Executar o Programa de Automonitoramento, conforme definido no Anexo II, demonstrando o atendimento aos padrões definidos nas normas vigentes.	Durante a vigência da licença.

* Salvo especificações, os prazos são contados a partir da data de publicação da Licença na Imprensa Oficial do Estado.

IMPORTANTE

Qualquer mudança promovida no empreendimento que venha a alterar a condição original do projeto das instalações e causar interferência neste programa deverá ser previamente informada e aprovada pelo órgão ambiental.

ANEXO II

Programa de Automonitoramento da Licença Ambiental Simplificada “Serviço Autônomo de Água e Esgoto”

Os efluentes tratados da ETE, bem como o corpo hídrico receptor deverão ser monitorados de acordo com o programa apresentado nas tabelas abaixo, que se refere à Nota Técnica DIMOG/DISAN NT 002/2005, aprovada em reunião da Câmara Técnica de Atividades de Infraestrutura – CIF/COPAM de 15/12/2006 e a Deliberação Normativa Conjunta COPAM-CERH/MG Nº 8, de 21 de novembro de 2022 (art. 32 e 35).



1. Efluentes Líquidos ETE

Deverá ocorrer coleta de amostras no **ponto 01** na entrada da ETE (Lat. 16°28'23.875"S e Long. 43°30'44.601"O) e no **ponto 02** na saída do efluente (Lat. 16°28'22.816"S e Long. 43°30'44.450"O), com análise dos seguintes parâmetros:

Condutividade elétrica	Bimestral	Cloreto	Semestral
DBO*	Bimestral	Cobre	Semestral
DQO*	Bimestral	Fósforo total	Semestral
E. Coli	Bimestral	Nitrogênio amoniacal	Semestral
Oxigênio dissolvido	Bimestral	Óleos e graxas	Semestral
pH	Bimestral	Substâncias tensoativas	Semestral
Sólidos sedimentáveis	Bimestral	Sulfetos	Semestral
Turbidez	Bimestral	Zinco	Semestral
Cádmio	Semestral	Teste de toxicidade aguda	Anual
Chumbo	Semestral		

(*) O plano de amostragem deverá ser feito por meio de coletas de amostras compostas para os parâmetros DBO e DQO pelo período de no mínimo 8 horas, contemplando o horário de pico.

Relatórios: Enviar anualmente a SUPRAM NM, os resultados das análises efetuadas. O relatório deverá ser de laboratório em conformidade com a DN COPAM n.º 216/2017 e deve conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises.

1.2. Corpo Hídrico Receptor

Os pontos de monitoramento **a montante** do lançamento no corpo hídrico recebedor se localizarão nas coordenadas Lat. 16°28'22.894"S e Long. 43°30'44.275"O e Lat. 16°28'21.563"S e Long. 43°30'42.443"O. Os pontos de monitoramento **a jusante** do lançamento estarão localizados nas coordenadas Lat. 16°28'19.870"S e Long. 43°30'44.004"O e Lat. 16°28'18.627"S e Long. 43°30'45.173"O.

As análises do corpo receptor deverá apresentar os parâmetros abaixo, conforme a Resolução CONAMA 430/2011, Nota Técnica DIMOG/DISAN NT 002/2005 e Deliberação Normativa Conjunta COPAM-CERH/MG Nº 8, de 21 de novembro de 2022 (art. 32 e 35), além de resoluções complementares em concordância com a classificação do corpo hídrico informado no RAS.

Condutividade elétrica	Bimestral	Cloreto	Semestral
DBO*	Bimestral	Cobre	Semestral
DQO*	Bimestral	Fósforo total	Semestral
E. Coli	Bimestral	Nitrogênio amoniacal	Semestral
Oxigênio dissolvido	Bimestral	Óleos e graxas	Semestral
pH	Bimestral	Substâncias tensoativas	Semestral
Turbidez	Bimestral	Sulfetos	Semestral
Cádmio	Semestral	Zinco	Semestral
Chumbo	Semestral		

Relatórios: Enviar anualmente a SUPRAM NM os resultados das análises efetuadas. O relatório deverá ser de laboratório em conformidade com a DN COPAM n.º 216/2017 e deve conter a



identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises.

2. Resíduos sólidos e rejeitos não abrangidos pelo Sistema MTR-MG

Apresentar, semestralmente, relatório de controle e destinação dos resíduos sólidos gerados conforme quadro a seguir ou, alternativamente, a DMR, emitida via Sistema MTR-MG.

Prazo: seguir os prazos dispostos na DN Copam 232/2019.

Resíduos			Transportador		Destinação final		Quantitativo total do semestre (tonelada/semestre)		Obs.
Denominação e código da lista IN IBAMA 13/2012	Origem	Classe	Taxa de geração (kg/mês)	Razão social	Endereço completo	Tecnologia (*)	Destinador / Empresa responsável	Quantidade destinada	
							Razão social	Endereço completo	
(*)1 – Reutilização				6 – Coprocessamento					
2 – Reciclagem				7 – Aplicação no solo					
3 – Aterro sanitário				8 – Armazenamento temporário (informar quantidade armazenada)					
4 – Aterro industrial				9 – Outras (especificar)					
5 – Incineração									

2.1 Observações

- O programa de automonitoramento dos resíduos sólidos e rejeitos não abrangidos pelo Sistema MTR-MG, que são aqueles elencados no art. 2º da DN 232/2019, deverá ser apresentado, semestralmente, em apenas uma das formas supracitadas, a fim de não gerar duplicidade de documentos.
- O relatório de resíduos e rejeitos deverá conter, no mínimo, os dados do quadro supracitado, bem como a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas informações.
- As doações de resíduos deverão ser devidamente identificadas e documentadas pelo empreendedor.
- As notas fiscais de vendas e/ou movimentação e os documentos identificando as doações de resíduos deverão ser mantidos disponíveis pelo empreendedor, para fins de fiscalização.