



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Fundação Estadual do Meio Ambiente

Unidade Regional de Regularização Ambiental Sul de Minas - Coordenação de Análise Técnica

Parecer nº 158/FEAM/URA SM - CAT/2024

PROCESSO Nº 2090.01.0022056/2024-36

Parecer Técnico de LAS/RAS nº 158/FEAM/URA SM - CAT/2024				
Nº Documento do Parecer Técnico vinculado ao SEI: 93109659				
PA COPAM Nº: 689/2024		SITUAÇÃO: sugestão pelo deferimento		
EMPREENDEDOR:	MUNICIPIO DE ESPIRITO SANTO DO DOURADO		CNPJ:	18.675.900/0001-02
EMPREENDIMENTO:	MUNICIPIO DE ESPIRITO SANTO DO DOURADO - Estação de Tratamento de Esgoto - ETE		CNPJ:	18.675.900/0001-02
MUNICÍPIO(S):	ESPIRITO SANTO DO DOURADO - MG		ZONA:	Urbana
COORDENADAS GEOGRÁFICAS (DATUM):	LAT/Y: 22° 09' 29.35" S		LONG/X: 45°57' 14.67" O	
CRITÉRIO LOCACIONAL INCIDENTE:				
• Não há incidência de critério locacional				
CÓDIGO:	PARAMETRO:	ATIVIDADE PRINCIPAL DO EMPREENDIMENTO (DN COPAM 217/17):	CLASSE	CRITÉRIO LOCACIONAL
E-03-06-9	vazão média prevista de 13,77 L/s	Estação de tratamento de esgoto sanitário	2	0
CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO:		REGISTRO:		
Álvaro Augusto Ferreira Lacerda, Engenheiro Ambiental		ART Nº MG20232571379 CREA - 0162474D MG		
AUTORIA DO PARECER		MATRÍCULA	ASSINATURA	
Shalimar da Silva Borges - Gestora Ambiental		1.380.365-5		
Kezya Milena Rodrigues Pereira Bertoldo - Assessora Ambiental		1.578.324-4		
De acordo: Eridano Valim dos Santos Maia - Coordenador de Análise Técnica		1.526.428-6		



Documento assinado eletronicamente por **Shalimar da Silva Borges, Servidor(a) Público(a)**, em 23/07/2024, às 13:38, 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 **Kezya Milena Rodrigues Pereira Bertoldo, Servidor(a) Público(a)**, em 23/07/2024, às 13:39, 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 **Eridano Valim dos Santos Maia, Diretor**, em 24/07/2024, às 10:32, 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](http://sei.mg.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **93066067** e o código CRC **0554C780**.



**Parecer Técnico FEAM/URA SM de LAS/RAS - CAT nº 158/2024**

O empreendimento Município de Espírito Santo do Dourado - Estação de Tratamento de Esgoto - ETE, com nome fantasia Espírito Santo do Dourado - Gabinete do Prefeito, CNPJ nº 18.675.900/0001-02, localiza-se na zona urbana de Espírito Santo do Dourado, nas coordenadas geográficas de latitude 22° 09' 29.35" S e longitude 45° 57' 14.67" O.

Em 24/04/2024, foi formalizado junto à URA Sul de Minas o processo administrativo de licenciamento ambiental SLA nº 689/2024, tendo o mesmo solicitado Licenciamento Ambiental Simplificado (LAS), instruído com Relatório Ambiental Simplificado (RAS), sem a incidência de critério locacional.

O empreendimento se encontra em fase de projeto e desenvolverá a atividade de: "Estação de tratamento de esgoto sanitário, código E-03-06-9", possuindo vazão média prevista de 13,77 L/s. De acordo com a DN 217/2017, o empreendimento é classificado como classe 2, devido ao porte pequeno e potencial poluidor médio.

Foi informado no RAS (item 6.1- Características dos Interceptores, Emissários, Elevatórias e Reversão de Esgoto) a existência de interceptores com 2,268 km, no entanto, não informa se os mesmos se encontram instalados. De acordo com a DN 217/2017, a atividade é classificada como classe 1, devido ao porte pequeno e potencial poluidor pequeno, com vazão prevista de 5,0 L/s. O RAS apresentado não contempla essa atividade, tampouco foram apresentadas informações que possibilitem sua avaliação. Logo, o presente processo não autoriza essa atividade.

Foi apresentada a Certidão de Uso e Ocupação do Solo expedida pela Prefeitura Municipal de Espírito Santo do Dourado, emitida em 18/04/2024.

Foi apresentada uma declaração da prefeitura de Espírito Santo do Dourado informando que a área abrangenciada pela matrícula nº 14.122, devidamente registrada no Cartório de Registro de Imóveis da Comarca de Silvianópolis, contempla uma área total de 21.337,00 m², a qual não está desmembrada. Porém, a área de registro, subdivide-se na Quadra Poliesportiva José Luiz Leal, com frente para a Avenida Antônio Paulino, conforme referenciado em matrícula, o meio do terreno contempla o Estádio Municipal, e os fundos do terreno, que atualmente divisam com a Rua João Carvalho Moreira, sediam o Almocharifado/ Garagem Municipal e o terreno onde será construída a Estação de Tratamento de Esgoto, que também faz esquina com a Rua Samuel Faria. Justificados, conforme planta de situação anexa à presente declaração. O Registro da matrícula a que se refere, foi efetuado no ano de 2012, e encontra-se atualmente desatualizado. Deste modo, a Prefeitura Municipal se compromete em proceder junto ao Cartório com a sua devida atualização.

O RAS foi elaborado sob a responsabilidade técnica do Engenheiro Ambiental - Alvaro Augusto Ferreira Lacerda, ART Nº MG20232571379 e CREA - 0162474D MG.

Em consulta a Infraestrutura de Dados Espaciais do Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (IDE-Sisema), foi possível observar que o empreendimento em questão situa-se em:

- Área com baixo grau de potencialidade no que diz respeito a ocorrência de cavidades;

- Área de aplicação da lei da mata atlântica (11.428/2006);
- Área de influência do patrimônio cultural protegido pelo IEPHA-MG.

Foi informado no RAS que não existem cavidades na área do empreendimento ou em seu entorno, numa faixa de 250 metros, não se enquadrando nessa restrição.



**Figura 01:** Localização do empreendimento e seu entorno. **Fonte:** IDE-Sisema

A área total do terreno é de 1.000 m<sup>2</sup> e área construída será de 100 m<sup>2</sup>. Há a previsão de 1 funcionário. Não haverá estruturas de apoio na ETE, como sanitários e escritório.

Foi informado que, no início de plano, pretende-se tratar 5,58 L/s e, no final de plano, em 2032, a vazão de 13,77 L/s, conforme informado em resposta a Informação Complementar.

O sistema da ETE do município de Espírito Santo Dourado será responsável por tratar 100% do esgoto do município, beneficiando aproximadamente 4.600 habitantes.

A ETE será constituída de tratamento preliminar que contará com gradeamento. O tratamento primário consistirá em um tanque de equalização e um decantador, o tratamento secundário consistirá em um reator anaeróbico de fluxo ascendente, um reator aeróbico de lodos ativados e um decantador. Por fim, o tratamento terciário será composto por filtro ascendente com leito de britas, filtro de gases, clorador e calha Parshall.

Os gases que serão gerados no processo de digestão anaeróbia serão direcionados pelos defletores e campânulas ao topo do reator, sendo conduzidos por tubulação ao



filtro de gás. O lodo adensado quando atingir um limite de descarte, será esgotado por meio de carro limpa fossa.

Haverá duas bombas para realizar a retrolavagem dos meios filtrantes.

O efluente tratado será destinado ao Rio Dourados classificado como classe 2. O estudo de autodepuração do Córrego Dourado mostra que o Oxigênio dissolvido praticamente não sofre variação significativa ao longo do tempo, não havendo, portanto, mudanças nas características do corpo receptor mesmo com o lançamento de esgoto bruto.

Em face dos estudos realizados e com os dados disponíveis, percebe-se que é necessário em 1ª etapa, implantar um sistema com eficiência de 99,86% para redução de Coliformes Fecais.

Vale ressaltar que deverá manter a qualidade compatível com os padrões estabelecidos pela Deliberação Normativa Conjunta COPAM/CERH-M Nº 1 de 05/08, destinada a corpos d'água de Classe 2.

Foi informado em resposta à Informação Complementar que o lançamento do efluente tratado no Rio Dourado será realizado no ponto de coordenadas SIGAS 2000, Latitude: 22°02'27,35"S e Longitude: 45°57'16,56"O. O local do lançamento está dentro da Área de Preservação Permanente (APP) do rio, porém, não implicará em supressão de vegetação nativa em nenhum estágio de regeneração, uma vez que a APP do local foi recomposta recentemente, conforme apresentado no relatório fotográfico.

A rede do emissário para lançamento do efluente tratado passará entre as linhas das árvores plantadas, e a vala para a rede do emissário será aberta manualmente, sem a necessidade de maquinários. O diâmetro da tubulação é de 200 mm e a distância da vala dentro da APP é de aproximadamente 15 metros. A rede do emissário para lançamento do efluente tratado ainda não foi instalada, pois as obras do sistema de tratamento não foram finalizadas.

Diante do exposto, uma vez que a instalação do emissário não implicará na supressão de vegetação, aplica-se o disposto no artigo 65º, inciso VII da Lei nº 20.922, de 16/10/2013, replicado no inciso VII do art. 37º do Decreto nº 47.749 de 11/11/2019, onde a obra de infraestrutura destinada ao saneamento é considerada de utilidade pública, o que prevê a dispensa de autorização legal.

Art. 37 – São dispensadas de autorização, as seguintes intervenções ambientais:

...

VII – a instalação de obras públicas que não impliquem em rendimento lenhoso;

Sobre os resíduos sólidos, foi informado que a implantação do sistema da ETE não será realizada pelo município, mas por uma empresa terceirizada. A responsabilidade pela destinação dos resíduos sólidos gerados durante a obra será da contratada, que deverá realizar a destinação final dos resíduos sólidos atendendo aos requisitos previstos na DN Copam nº 232/2019, que institui o Sistema Estadual de Manifesto de Transporte de Resíduos.

Não haverá estruturas de apoio tais como sanitários, tanto na fase de instalação quanto na operação do empreendimento.

A distribuição de energia será fornecida pela rede da CEMIG.



Em resposta a informação complementar que questionava sobre o projeto de drenagem, foi enviada uma declaração assinada pelo prefeito informando que não haverá necessidade de projeto técnico de micro drenagem interna para a ETE, uma vez que esta será construída sobre um radier de concreto com área de aproximadamente 68 m², já sarrafeado com inclinação de 3%, para que a água escoe naturalmente. Não haverá necessidade de rede de captação (ralos). A área remanescente interna, será permeável, podendo ser pavimentada com piso intertravado, ou mesmo espalhada uma camada de pedra brita, de modo que as águas pluviais consigam penetrar no solo.

É importante destacar os impactos positivos de uma ETE para o município, principalmente no que diz respeito à melhoria das condições sanitárias, com reflexos sobre a qualidade de vida da população e redução na incidência de doenças de veiculação hídrica.

Este parecer técnico não autoriza qualquer intervenção ambiental em área de preservação permanente e/ou supressão de vegetação nativa.

Em conclusão, com fundamento nas informações constantes do Relatório Ambiental Simplificado (RAS), sugere-se a concessão da Licença Ambiental Simplificada ao empreendedor Município de Espírito Santo do Dourado - Estação de Tratamento de Esgoto - ETE, com nome fantasia Espírito Santo do Dourado - Gabinete do Prefeito para a atividade de “E-03-06-9-0- Estação de tratamento de esgoto sanitário”, no município de Espírito Santo do Dourado, pelo prazo de 10 anos, vinculada ao cumprimento das condicionantes estabelecidas no anexo deste parecer, bem como da legislação ambiental pertinente.

Este parecer técnico foi elaborado com base unicamente nas informações prestadas no Relatório Ambiental Simplificado (RAS) e demais documentos anexados aos autos do processo. Não foi realizada vistoria ao local sendo, portanto, o empreendedor e/ou consultor o(s) único(s) responsável(is) pelas informações prestadas e relatadas neste parecer.



## ANEXO I

### Condicionantes para LAS do empreendedor MUNICIPIO DE ESPIRITO SANTO DO DOURADO - Estação de Tratamento de Esgoto - ETE,

Item	Descrição da Condicionante	Prazo <sup>[1]</sup>
01	Executar o Programa de Automonitoramento, conforme definido no ANEXO II, demonstrando o atendimento aos padrões definidos nas normas vigentes	Durante a vigência da LAS na fase de instalação
02	Executar o Programa de Automonitoramento, conforme definido no ANEXO III, demonstrando o atendimento aos padrões definidos nas normas vigentes	Durante a vigência da LAS na fase de operação
03	Apresentar relatório técnico descritivo e fotográfico comprovando a conclusão das obras de instalação da ETE	Previamente ao início da operação
04	Informar o início da operação da ETE	Com antecedência mínima de 15 dias

<sup>[1]</sup> Salvo especificações, os prazos são contados a partir da data de publicação da Licença na Imprensa Oficial do Estado.

## IMPORTANTE

As condicionantes dispostas no Parecer Técnico nº 158/2024 devem ser protocoladas por meio de peticionamento intercorrente no Processo SEI nº PROCESSO Nº 2090.01.0022056/2024-36.

A mesma orientação se aplica aos possíveis pedidos de alteração ou exclusão de condicionantes.

Os parâmetros e frequências especificadas para o Programa de Automonitoramento poderão sofrer alterações a critério da área técnica da URA Sul de Minas face ao desempenho apresentado;

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 LAS do empreendedor MUNICIPIO DE ESPIRITO SANTO DO DOURADO - Estação de Tratamento de Esgoto - ETE,

#### Fase de instalação

##### 1. Resíduos Sólidos

Monitoramento	Prazo
Apresentar, semestralmente, a Declaração de Movimentação de Resíduos - DMR, emitida via Sistema MTR - MG, referente às operações realizadas com resíduos sólidos e rejeitos gerados pelo empreendimento durante aquele semestre.	Conforme Artigo 16º da Deliberação Normativa Copam nº 232/2019.

## ANEXO II

### Programa de Automonitoramento da LAS do empreendedor MUNICIPIO DE ESPIRITO SANTO DO DOURADO - Estação de Tratamento de Esgoto - ETE,

#### Fase de operação

##### 2. Resíduos Sólidos

Monitoramento	Prazo
Apresentar, semestralmente, a Declaração de Movimentação de Resíduos - DMR, emitida via Sistema MTR - MG, referente às operações realizadas com resíduos sólidos e rejeitos gerados pelo empreendimento durante aquele semestre.	Conforme Artigo 16º da Deliberação Normativa Copam nº 232/2019.

##### 3. Efluentes Líquidos e Águas Superficiais

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência de Análise
Na entrada e na saída da ETE <sup>(1)</sup>	Vazão média mensal, DBO, DQO, pH, óleos e graxas, sólidos sedimentáveis, sólidos em suspensão totais e nitrogênio amoniacal total.	<u>Trimestral</u>
A montante e jusante do ponto de lançamento do efluente líquido tratado no corpo hídrico receptor <sup>(2)</sup>	DBO, OD, turbidez, sólidos em suspensão totais, pH, substâncias tensoativas.	<u>Trimestral</u>

<sup>(1)</sup> 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. Para os demais parâmetros deverá ser realizada amostragem simples.

<sup>(2)</sup> Para as amostragens feitas no corpo hídrico receptor, apresentar justificativa da distância adotada para coleta de amostras a montante e jusante do ponto de lançamento.





PROCESSO Nº 2090.01.0021474/2024-36 Os locais de amostragem para monitoramento da ETE - Entrada da ETE (efluente bruto): antes do gradeamento. Saída da ETE (efluente tratado): após reator UASB.

Para verificação das condições sanitárias e ambientais do corpo de água que recebe os efluentes da ETE, o corpo receptor deverá ser monitorado a montante e a jusante dos lançamentos, informando as coordenadas geográficas dos pontos de coleta.

Constatada alguma inconformidade, o empreendedor deverá apresentar justificativa, nos termos do §2º do art. 3º da Deliberação Normativa nº 165/2011, que poderá ser acompanhada de projeto de adequação do sistema de controle em acompanhamento.

*Na ocorrência de qualquer anormalidade nos resultados das análises realizadas durante o ano, o órgão ambiental deverá ser imediatamente informado, inclusive das medidas de mitigação adotadas.*

**Método de análise:** Normas aprovadas pelo INMETRO ou, na ausência delas no *Standard Methods for Examination of Water and Wastewater*, APHA-AWWA, última edição.