



## GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

**SUPRAM LESTE MINEIRO - Diretoria Regional de Regularização Ambiental**

Parecer Técnico SEMAD/SUPRAM LESTE-DRRA nº. 7/2022

Governador Valadares, 01 de fevereiro de 2022.

### **Parecer Técnico de RAS nº 07 /SEMAD/SUPRAMLESTE - DRRA/2022**

**Nº DOCUMENTO DO PARECER TÉCNICO VINCULADO AO SEI:** 41623299

<b>PA COPAM SLA Nº:</b> 62/2022	<b>SITUAÇÃO:</b> Sugestão pelo Deferimento		
<b>EMPREENDEREDOR:</b>	Prefeitura Municipal de Central de Minas	<b>CNPJ:</b>	17.990.714/0001-97
<b>EMPREENDIMENTO:</b>	Estação de Tratamento de Esgoto da Prefeitura Municipal de Central de Minas	<b>CNPJ:</b>	17.990.714/0001-97
<b>MUNICÍPIO:</b>	Central de Minas	<b>ZONA:</b>	Expansão Urbana
<b>RECURSO HÍDRICO:</b> Córrego Central – UPGRH São Mateus			
<b>CRITÉRIO LOCACIONAL INCIDENTE:</b> - Localizado em área com potencial Alto de ocorrência de cavidades.			
<b>CÓDIGO:</b>	<b>ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 217/17):</b>	<b>CLASSE</b>	<b>PARÂMETRO</b>
E-03-06-9	Estação de Tratamento de Esgoto Sanitário	2	Vazão média prevista = 9,72l/s
<b>CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO:</b>	<b>REGISTRO:</b>		
WEVERTON JÚNIOR SILVA Tecnólogo em Gestão Ambiental	CRQ: 02203263 ART: 21996		
<b>AUTORIA DO PARECER</b>	<b>MATRÍCULA</b>		
Mateus Garcia de Campos	1.265.599-9		

Gestor Ambiental

De acordo:

Daniel Sampaio Colen

Diretor Regional de Regularização  
Ambiental (Designado)

1.228.298-4



Documento assinado eletronicamente por **Mateus Garcia de Campos, Servidor Público**, em 02/02/2022, às 10:28, 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 **Daniel Sampaio Colen, Diretor**, em 02/02/2022, às 13:36, 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 **41605034** e o código CRC **E41750C8**.

---

**Referência:** Processo nº 1370.01.0004946/2022-03

SEI nº 41605034



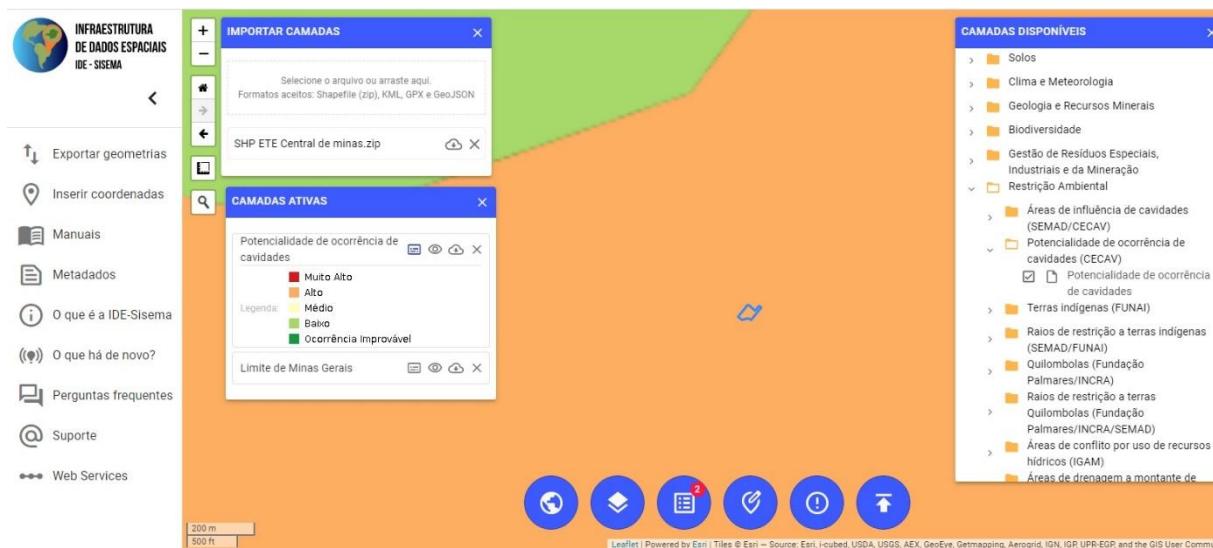
## Parecer Técnico de RAS nº 07 /SEMAD/SUPRAMLESTE - DRRA/2022

O empreendimento, **Estação de Tratamento de Esgoto de Central de Minas**, CNPJ nº 17.990.714/0001-97, será instalado na Rua Floresta, sn, Córrego Central, do município de Central de Minas/MG.

Com o objetivo de obter a regularização ambiental, foi formalizado, via SLA, o Processo Administrativo nº 62/2022 para a modalidade de Licenciamento Ambiental Simplificado (LAS), via Relatório Ambiental Simplificado (RAS).

A área objeto foi desapropriada pela Prefeitura de Central de Minas por meio do processo judicial nº 5001053-06.2019.8.13.0396 da 1ª Vara Cível, Criminal e de Execuções Penais da Comarca de Mantena. Para a mesma foi apresentado ato de Imissão de Posse.

A atividade do empreendimento objeto deste licenciamento, que está em fase de projeto, será “Estação de Tratamento de Esgoto Sanitário”, cuja a vazão média prevista será de 9,72 L/s, que justifica a adoção do procedimento simplificado, mesmo com a incidência do critério locacional: “Localizado em área com potencial Alto de ocorrência de cavidades” (Peso 1), conforme Figura 01.



**Figura 01:** Imagem da poligonal da área da ETE localizada em área com potencial Alto de ocorrência de cavidades. **Fonte:** IDE-SISEMA (acessado em 25/01/2022).

Foi informado no RAS que há a incidência do critério locacional por estar em área de Muito Alto potencial de ocorrência de cavidades, porém, conforme verificado no sistema IDE-SISEMA (Figura 1), a incidência do critério locacional enquadra a área em Alto potencial de ocorrência de cavidades, o que não faria diferença na instrução e enquadramento do processo. Foi apresentado pelo empreendedor estudos espeleológicos da Área Diretamente Afetada (ADA) e Área de Influência Direta (AID) propostas para o empreendimento. Na prospecção espeleológica realizada não foram identificadas cavidades naturais subterrâneas e/ou feições cársticas/pseudocársticas.

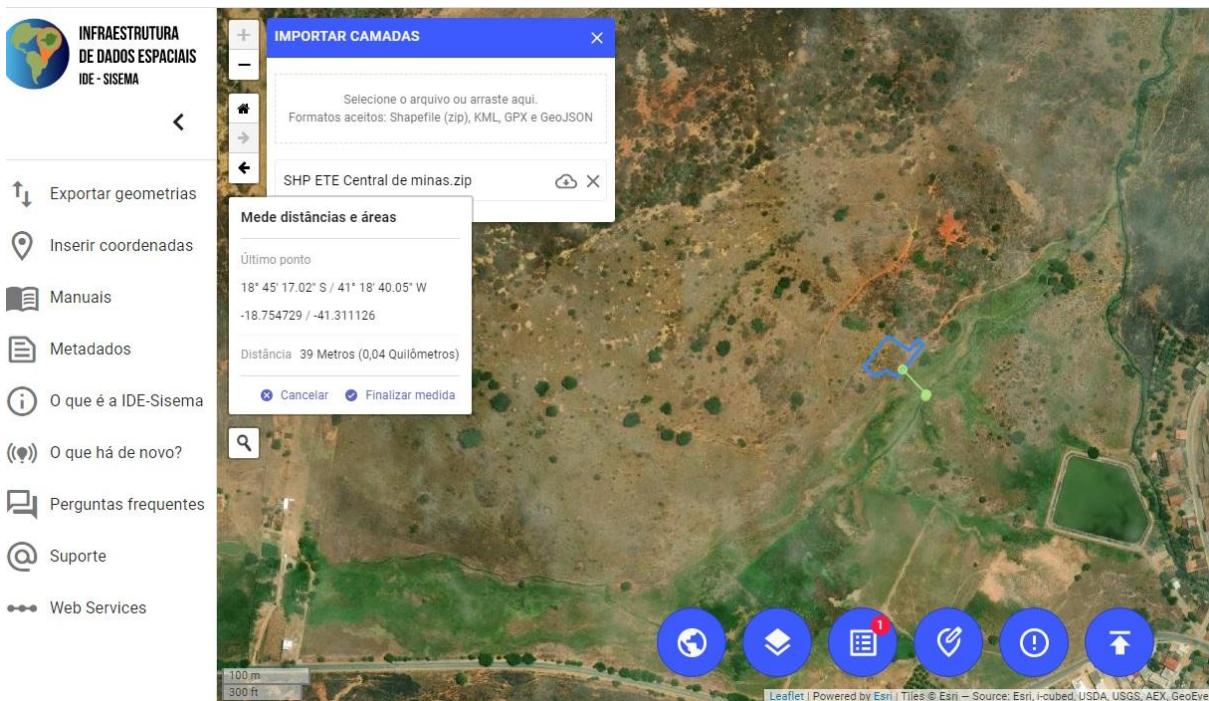
Em análise realizada na plataforma IDE-SISEMA não foram verificadas outras incidência de critérios locacionais sob a área do empreendimento além do mencionado, assim como não constatou fatores de restrição e vedação.

A área objeto deste licenciamento situa-se, sob as coordenadas geográficas 18°45'14"S e 41°18'41"W, DATUM SIRGAS 2000. Está inserida no Bioma Mata Atlântica, localizada em área de expansão urbana conforme a Lei Municipal nº 964, de 16/03/2020.



A área total disponibilizada para o empreendimento é de 19,095 m<sup>2</sup> e área a ser construída será de 570m<sup>2</sup>, conforme declarado.

O empreendimento deverá ser instalado em área antropizada com pastagens de brachiaria, fora da APP, a mais de 30 metros do córrego Central, conforme verificado no relatório fotográfico do estudo espeleológico e nas imagens de satélites do *Google Earth* e *IDE SISEMA* (*Figura 2*). Foi apresentado cronograma físico financeiro de implantação/installação do empreendimento, elaborado pela FUNASA, com previsão de construção da ETE em 12 meses.



**Figura 02:** Verificação da localização da ETE em relação a APP

Na área da ETE, além das unidades de tratamento está prevista a instalação de uma Casa de Operação, depósito, refeitório, cerca do entorno, galpão de equipamentos e instalações sanitárias.

Conforme informado, a vazão média final prevista para o tratamento do efluente é de 9,7 l/s de efluente doméstico proveniente das residências do município de Central de Minas. O empreendimento está em fase de projeto (FUNASA), com previsão de progressão de tratamento do volume de efluente em três etapas. Para uma população aproximada de 4.650 habitantes até 2033.

O empreendedor informa a existência de Rede Coletora, Interceptores, e Emissários, porém para a vazão máxima prevista, estas atividades se enquadram como “não passível de licenciamento”, assim, este processo regulariza apenas a Estação de Tratamento de Esgoto. Foi apresentado nos autos Certidão de Dispensa de Licenciamento Ambiental para essas estruturas.

O sistema de tratamento de esgotos a ser implantado, será de nível terciário, visando uma melhor eficiência dos sistemas projetados. O processo de tratamento do efluente será realizado pelo tratamento preliminar, tratamento secundário e terciário. O tratamento preliminar é composto por medidor de vazão, desarenador e gradeamento. O tratamento secundário será composto por dois reatores UASB, dois Filtros Biológicos Percoladores e dois Decantadores Secundários. O terceiro e último tratamento será composto por quatro leitos de secagem para desidratar o lodo.

Os efluentes tratados serão lançados no corpo hídrico córrego Central, situado na Bacia Hidrográfica do rio São Mateus, UPGRH SM1. Considerado Classe 2 conforme previsto na DN COPAM/CERH01/2008.



Rege ao empreendedor observar as condições e padrões dos seus efluentes, os quais não poderão conferir ao corpo de água características em desacordo com seu enquadramento, no caso, Classe 2, buscando atender às condições e padrões de lançamento do efluente, de forma a não comprometer os usos previstos na DN para o corpo d'água.

A ETE irá gerar, mensalmente, um volume aproximado de 70 m<sup>3</sup> de lodo e sólidos grosseiros oriundos do processo de tratamento, estes serão encaminhados para os leitos de secagem para desidratação. O percolado do leito de secagem retornará para o tratamento da ETE, sendo que os sólidos do lodo desidratado e os sólidos grosseiros serão encaminhados para o Aterro Sanitário devidamente regularizado.

Foi informado que o empreendimento possuirá 6 funcionários. Os resíduos sólidos gerados na área administrativa deverão ser coletados pelo município e encaminhados para o aterro sanitário legalizado. Os efluentes sanitários da área de apoio dos funcionários serão encaminhados o Tratamento Preliminar da ETE.

Como principais impactos ambientais significativos inerentes à atividade na fase de implantação, haverá instalação dos canteiros de obras e movimentação de terra, bem como a geração de resíduos pelos funcionários e efluentes domésticos. Os resíduos de construção civil deverão ser destinados para o aterro de resíduos da construção civil regularizados. Os resíduos sólidos domésticos serão coletados pela prefeitura destinados para o aterro sanitário. Para os efluentes sanitários gerados no canteiro de obras, a construtora responsável pela obra deverá providenciar correta coleta e destinação, por empresa devidamente regularizada para esta finalidade. Para minimizar a emissão de sólidos particulados (poeiras) na etapa de construção, está proposto aspersão da área e das vias de acesso.

Como há escavação e movimentação de terreno na fase de instalação, o empreendedor deve se atentar em aplicar as medidas de controle para as águas das chuvas por meio do sistema de drenagem pluvial, de forma a evitar erosões e assoreamento do córrego.

Na fase de operação da ETE há possíveis impactos, como na emissão de maus odores característicos do esgoto bruto nos sistemas de tratamento, com maior intensidade no tratamento preliminar e nos processos anaeróbios, eproliferação de moscas e mosquitos decorrente da operação inadequada da unidade. Para evitar essas situações, o empreendedor deve instalar queimadores de gases e providenciar cortina verde que tem a função de mitigar esse impacto e o impacto visual. Também, deverá cumprir as medidas mitigadoras e de controle ambiental, estabelecidas na legislação e em normas técnicas para ETE, entre elas: Limpeza diária da unidade de tratamento preliminar; Disposição adequada dos resíduos e lodos gerados no sistema; Manutenção periódica e; Capacitação dos funcionários para o controle operacional da ETE com vistas, principalmente, a garantia da qualidade do efluente a ser lançado no curso d'água, dentro dos padrões prescritos pela legislação vigente.

Também foram propostas outras medidas de controle e mitigação de impactos, como: Plano de monitoramento dos efluentes com previsão da aferição e caracterização do esgoto da entrada e saída da ETE, assim como do corpo receptor e; Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos – PGRS que visa media de operação como também de monitoramento, das etapas de triagem, acondicionamento, transporte, destinação e Educação Ambiental.

Como se trata de empreendimento a instalar, o empreendedor deveria apresentar análise da qualidade de água do ponto onde ocorrerá o lançamento do efluente tratado no corpo receptor, conforme rege termo de referencia para elaboração do RAS, portanto, como não foi identificado tal documento nos autos, a apresentação do mesmo será condicionada a ser entregue antes da operação.

Destacamos, que não foram identificados e registrados no processo, outros impactos ambientais relevantes que possam estar associados à operação do empreendimento, sendo as medidas propostas consideradas satisfatórias à mitigação, fato este que corrobora para o



posicionamento técnico favorável à concessão da licença ambiental pleiteada, tendo em vista que a implementação de uma ETE otimiza impactos ambientais positivos, sociais e econômicos.

Cabe ressaltar que a disposição adequada dos esgotos sanitários é essencial para a proteção da saúde pública, uma vez que a falta de tratamento dos esgotos e condições adequadas de saneamento podem contribuir para a proliferação de inúmeras doenças parasitárias e infecciosas além da degradação do corpo da água. Dessa forma, considera-se que a construção da Estação de Tratamento de Esgoto (ETE) será de fundamental importância para a manutenção da qualidade de vida nas referidas áreas de relevância e sensibilidade ambiental.

Em conclusão, com fundamento nas informações constantes do Relatório Ambiental Simplificado (RAS), sugere-se o deferimento da Licença Ambiental Simplificada ao empreendimento “Estação de Tratamento de Esgoto de Central de Minas”, para a atividade de “Tratamento de Esgoto Sanitário” no município de Central de Minas - MG, pelo prazo de 10 anos, vinculada ao cumprimento das condicionantes estabelecidas neste parecer e seu anexo, bem como das legislações ambientais e Normas Técnicas pertinentes.

Oportuno advertir ao empreendedor que o descumprimento das normas ambientais ou de quaisquer condicionantes previstas ao final deste parecer único (Anexo I), além de qualquer alteração, modificação e ampliação sem a devida e prévia comunicação a Supram Leste Mineiro, tornam o empreendimento em questão passível de autuação.

Registra-se que a manifestação aqui contida, visa nortear na escolha da melhor conduta, tendo natureza opinativa, de caráter obrigatório, porém não vinculante e decisório, podendo a autoridade/entidade competente agir de forma contrária à sugerida por este gestor.

*Este parecer foi elaborado com base nas informações contidas nos relatórios, estudos ambientais e projetos apresentados. Sendo que a Superintendência Regional de Meio Ambiente do Leste Mineiro, não possui responsabilidade técnica e jurídica sobre tais, desta forma, a elaboração, instalação e operação, assim como a comprovação quanto à eficiência destes é de inteira responsabilidade da(s) empresa(s) responsável(is) e/ou seu(s) responsável(is) técnico(s).*

*Conforme Instrução de Serviço SISEMA nº01/2018, na modalidade de Licenciamento Ambiental Simplificado com apresentação de Relatório Ambiental Simplificado – LAS/RAS, a análise do RAS será feita em fase única pela equipe técnica, sendo que a conferência documental deve ser realizada pelo Núcleo de Apoio Operacional da Supram.*



**ANEXO I - Condicionantes para Licença Ambiental Simplificada do empreendimento**

**Estação de Tratamento de Esgoto de Central de Minas.**

Item	Descrição da Condicionante	Prazo*
01	Executar o Programa de Automonitoramento, conforme definido no Anexo II, demonstrando o atendimento aos padrões definidos nas normas vigentes.	Durante a vigência da licença
02	Apresentação de relatório técnico-fotográfico (com fotos datadas) comprovando a <u>instalação</u> do empreendimento, suas unidades de tratamento, data da conclusão e data que iniciará/iniciou a operação.	60 (sessenta) dias após o término das obras.
03	Apresentar as análises da qualidade de água, em um ponto à jusante e outro a montante de onde ocorrerá o lançamento do efluente tratado no corpo receptor.	90 (noventa) dias após a publicação da licença ambiental.
04	Manter arquivado no empreendimento cópias impressas, na íntegra, dos relatórios de cumprimento das condicionantes, acompanhadas da respectiva ART, as quais deverão ficar disponíveis ao órgão ambiental durante a vigência da licença ambiental e pelo período de 05 (cinco) anos após o vencimento da mesma, podendo ser solicitadas a qualquer tempo, inclusive pelo agente de fiscalização ambiental.	-----

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

As comprovações devem ser enviadas à Supram Leste, por meio digital, via Sistema SEI, no processo de referência desse parecer. (Caso haja mudança no sistema eletrônico de protocolo da SUPRAM, adequar-se ao mesmo). – SEI de referência: 1370.01.0004946/2022-03.

**IMPORTANTE**

Os parâmetros e frequências especificadas para o Programa de Automonitoramento poderão sofrer alterações a critério da área técnica da SUPRAM-LM, 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 Licença Ambiental Simplificada**  
**“Estação de Tratamento de Esgoto de Central de Minas”**

**1. Efluentes Líquidos**

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência de Análise
Na entrada e na saída da ETE	Cloreto total (mg/L CL); Condutividade elétrica ( $\mu$ S/cm); DBO <sup>1</sup> (mg/L); DQO <sup>1</sup> (mg/L); <i>E. coli</i> (NMP); Fósforo Total; (mg/L P); Nitrato (mg/L); Nitrogênio Amoniacal Total (mg/L N); Óleos e graxas (mg/L); pH; Sólidos Sedimentáveis (ml/l); Substâncias tensoativas (mg/L LAS); Teste de Toxicidade Aguda; Vazão média mensal (L/s).	<u>Semestral</u>
A montante e jusante do ponto de lançamento do efluente líquido tratado no corpo hídrico receptor <sup>(2)</sup>	DBO <sup>1</sup> (mg/L); DQO <sup>1</sup> (mg/L); Sólidos sedimentáveis (mL/L); Vazão média anual; Densidade de Cianobactérias (cel/mL ou mm <sup>3</sup> /L); Cloreto Total (mg/L Cl); Clorofila a ( $\mu$ g/L); Condutividade elétrica ( $\mu$ S/cm); <i>E. coli</i> (UFC); Fósforo Total; (mg/L P); Nitrato (mg/L); Nitrogênio Amoniacal Total (mg/L N); Óleos e graxas (mg/L); Oxigênio Dissolvido (mg/L); pH; Substâncias Tensoativas (mg/L LAS); Turbidez (UNT)	<u>Semestral</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.

**Local de amostragem:** A amostragem deverá ser realizada a montante e a jusante do ponto de lançamento do efluente líquido tratado.

**Relatórios:** Enviar anualmente no mês de aniversário da licença, à Supram LM, os resultados das análises efetuadas. O relatório deverá especificar o tipo de amostragem e conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pela amostragem. Deverá ser anexado ao relatório o laudo de análise do laboratório responsável pelas determinações.

<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.

Constatada alguma inconformidade, o empreendedor deverá apresentar justificativa, nos termos do §2º do art. 3º da Deliberação Normativa nº 216/2017, 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.