



**GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS**

**Fundação Estadual do Meio Ambiente**

**Unidade Regional de Regularização Ambiental Central Metropolitana -  
Coordenação de Análise Técnica**

**Parecer nº 24/FEAM/URA CM - CAT/2024**

**PROCESSO Nº 1370.01.0060684/2021-35**

Parecer Único de Licenciamento (Convencional ou Simplificado) nº 6423/2021

Nº Documento do Parecer Único vinculado ao SEI: 82743444

**Processo SLA: 6423/2021**

**SITUAÇÃO:** Sugestão pelo Deferimento

**EMPREENDEDOR:** OURO PRETO SERVICOS DE  
SANEAMENTO S.A - SANEOURO

**CPF/CNPJ:** 35.198.517/0001-11

**EMPREENDIMENTO:** ETE/EPAR Osso de Boi

**CPF/CNPJ:** 35.198.517/0001-11

**MUNICÍPIO:** Ouro Preto

**ZONA:** Urbana

**CRITÉRIO LOCACIONAL INCIDENTE:**

- Supressão de vegetação nativa em áreas prioritárias para conservação, considerada de importância biológica “extrema” ou “especial”, exceto árvores isoladas.
- Localização prevista em área de alto ou muito alto grau de potencialidade de ocorrência de cavidades, conforme dados oficiais do CECAV-ICMBIO

**CÓDIGO:**

**ATIVIDADE  
OBJETO DO  
LICENCIAMENTO  
(DN COPAM  
217/17):**

**CLASSE:**

**CRITÉRIO  
LOCACIONAL**

E-03-06-9	Estação de Tratamento de Esgoto Sanitário.	3	
E-03-05-0	Interceptores, Emissários, elevatórias e reversão de esgoto.	Dispensada de Licenciamento	2

CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO:	REGISTRO/ART:
Germinar Engenharia Ambiental EIRELI	CREA 28.748.253/0001-67
AUTORIA DO PARECER	MATRÍCULA
Geislaine Rosa da Silva	1371064-5
Gustavo Luiz Faria Ribeiro	13765938
José Adriano Cardoso	13641733
De acordo: Angélica Aparecida Sezini Coordenadora de Controle Processual - URA CM	1.021.314-8



Documento assinado eletronicamente por **Jose Adriano Cardoso, Servidor(a) Público(a)**, em 26/02/2024, às 15:48, 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 **Geislaine Rosa da Silva, Servidor(a) Público(a)**, em 26/02/2024, às 15:50, 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 **Gustavo Luiz Faria Ribeiro, Servidor(a) Público(a)**, em 26/02/2024, às 16:02, 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 **Angelica Aparecida Sezini, Coordenadora**, em 26/02/2024, às 16:17, 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?](http://sei.mg.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0)

[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 **82742457** e o código CRC **4348BFF9**.

---



## 1. Resumo

Em 20/12/2021 foi formalizado, no Sistema de Licenciamento Ambiental - SLA, o processo administrativo de licenciamento ambiental nº 6423/2021, cujo objeto é regularização ambiental na modalidade de licenciamento concomitante LAC1- Licença Prévia Concomitante de Licença de Instalação e Operação do empreendimento Estação de Tratamento de Esgoto EPAR Osso de Boi.

A atividade a ser licenciada é enquadrada no código "E-03-06-9 Estação de tratamento de esgoto sanitário" e, considerando os parâmetros requeridos de vazão média prevista em final de plano de 62,5 L/s, trata-se de atividade de grande porte e médio potencial poluidor, o que enquadra o licenciamento na Classe 3 da Deliberação Normativa COPAM 217/2017.

A condução do esgoto bruto utilizará a mesma rede de interceptores licenciada no âmbito do processo 10932/2006/001/2008, atualmente, essa atividade é enquadrada no código E-03-05-0 da deliberação 217/2017 e, em função da vazão máxima prevista de 62,5 L/s, esta dispensada de licenciamento nos termos da legislação vigente.

A ETE Saneouro realizará o tratamento de esgotos sanitários do município de Ouro Preto através de um sistema biológico com biofilme e digestor aeróbio de lodo. Após tratamento, o efluente tratado será lançado no Ribeirão Funil.

Para implantação do empreendimento foram requeridos a supressão de vegetação nativa caracterizada como Floresta Estacional Semidecidual em estágio inicial de regeneração natural, corte de árvores nativas isoladas e intervenção em área de preservação permanente - APP. As intervenções ambientais requeridas são passíveis de autorização e foram apresentadas as propostas de compensação ambiental pelo corte de ipê-amarelo e por intervenção em APP incidentes.

Foram realizadas vistorias técnicas do empreendimento em 15/06/2022 (AF 224274/2022) e em 28/06/2023 (AF 236759/2023) sendo constatada a necessidade de complementação dos estudos apresentados e solicitadas informações complementares. Foram constatadas ainda intervenções em APP



não autorizadas e lavrado o Auto de Infração nº 317733/2023 tendo como atuado o município de Ouro Preto.

Insta informar que a ETE Saneouro será instalada em perímetro urbano municipal e, portanto, está dispensada da constituição de Reserva Legal.

Os estudos ambientais apresentados no bojo do processo SLA nº 6423/2021 incluíram relatórios e projetos executivos que evidenciaram a melhoria da qualidade das águas da sub-bacia do Rio do Carmo, integrante da bacia do Rio Doce.

Nesse contexto, após início da operação da ETE Saneouro a perspectiva de remoção de carga orgânica do esgoto a montante do lançamento está acima de 80%.

A água utilizada pelo empreendimento é fornecida pela concessionária local SANEOURO e o fornecimento de energia se dará pela CEMIG.

Os impactos e medidas mitigadoras do processo de instalação e operação da ETE Osso de Boi foram descritos no tópico 05 deste parecer.

Conforme estudos apresentados o projeto de tratamento de esgoto a ser instalado possui controle ambiental adequado às normativas vigentes.

Neste contexto, a SUPRAM Central Metropolitana sugere o deferimento do processo de licenciamento SLA nº 6423/2021.

## **1. Introdução**

O presente parecer visa subsidiar o processo de decisão do processo SLA 6423/2021 do empreendimento Estação de Tratamento de Esgoto EPAR Osso de Boi de responsabilidade da Ouro Preto Serviços de Saneamento S.A. - Saneouro.

De acordo com a Deliberação Normativa COPAM 217/2017, o empreendimento se enquadra na atividade E-03-06-9 (tratamento de esgotos sanitários) e E-03-05-0 (interceptores, emissários, elevatórias e reversão de esgoto), sendo de médio porte e médio potencial poluidor e enquadrado na classe 3.

O processo 6423/2021 foi instruído com Relatório de Controle Ambiental – RCA e o Plano de Controle Ambiental – PCA, elaborados pela empresa Germinar Engenharia Ambiental EIRELI.



## **2. Caracterização do Empreendimento**

O imóvel destinado à implantação da ETE/EPAR situa-se entre a margem esquerda da rodovia BR 356. A área diretamente afetada conta com 1,4563 hectares.

De acordo com relatório de controle ambiental, o município de Ouro Preto possui 1 sede e 12 distritos, sendo eles: Miguel Burnier, Engenheiro Corrêa, Santo Antônio do Leite, Amarantina, Cachoeira do Campo, Glaura, São Bartolomeu, Antônio Pereira, Rodrigo Silva, Lavras Novas, Santo Antônio do Salto e Santa Rita de Ouro Preto. A ETE Epar osso de Boi foi projetada para tratar os efluentes gerados na sede do município.

### **2.1 Contexto Histórico**

No ano de 2009 o Serviço Municipal de Água e Esgoto SEMAE-OP, obteve licença prévia e de instalação através do PA N° 10932/2006/001/2008, para as atividades de Tratamento de esgoto sanitário, entretanto, a licença venceu sem a finalização das obras necessárias à implantação do empreendimento.

Atualmente, conforme Lei Complementar nº 188/2020, os serviços de abastecimento de água potável e esgotamento sanitário de Ouro Preto são de responsabilidade da Ouro Preto Serviços de Saneamento S.A - Saneouro.

Nesse contexto, com o objetivo de regularizar a atividade de tratamento de esgoto sanitário, em 20/12/2021 foi formalizado o processo de licenciamento 6423/2021.

### **2.2 Processo de Tratamento de Efluentes**

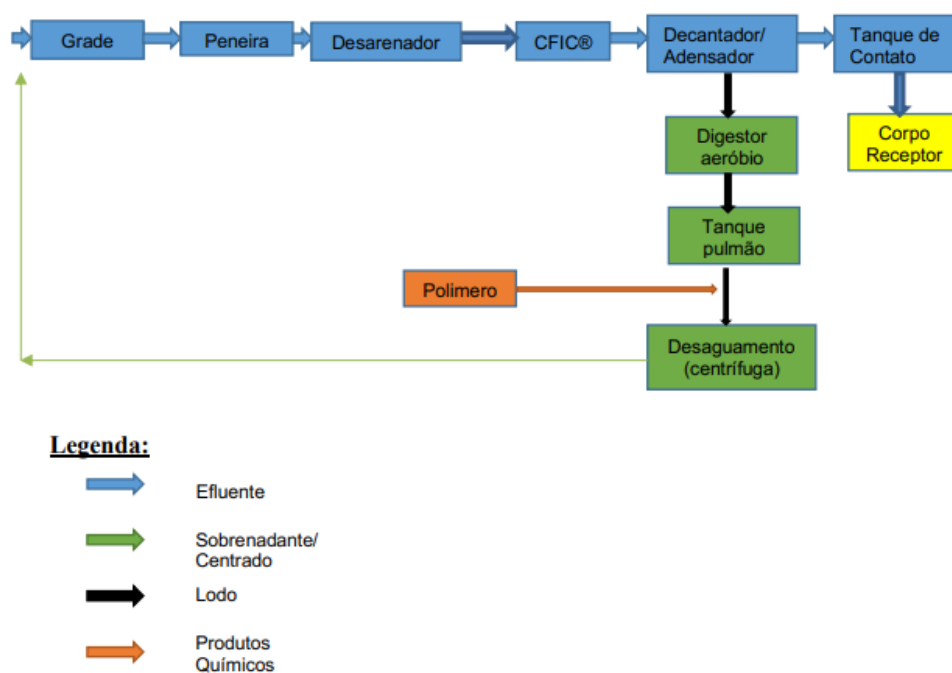
O esgoto afluente será direcionado para tratamento preliminar composto por grade de barras, peneira fina e desarenador, a serem instalados na entrada da ETE.



O processo de tratamento é composto por reatores aeróbios de biofilme em leito fixo, o Biowater CFIC®, com digestão aeróbia complementar do excesso de lodo e decantação/adensamento para o polimento final dos sólidos suspensos.

A unidade CFIC® proposta será construída com a finalidade de remoção da DBO e oxidação parcial do nitrogênio amoniacal com retenção dos sólidos suspensos no interior do próprio reator.

Na fase de operação, está prevista uma vazão média em final de plano de 125 L/s. A coleta, interceptação e tratamento dos esgotos afluentes possibilitará uma redução significativa da carga orgânica afluente, com uma estimativa de remoção de DBO superior a 80% e de DQO maior que 75%. Na imagem 01 pode-se observar a sequência do processo de tratamento.



**Imagem 01** - Fluxograma do processo de tratamento

**Fonte:** Relatório de Controle Ambiental-RCA

No projeto da ETE Osso de Boi está sendo proposta também a Estação Produtora de Água de Reuso – EPAR. Conforme estudos apresentados, será



aproveitado o tanque da antiga estrutura *Upflow Anaerobic Sludge Blanket* – UASB, construída quando da licença de LP+LI da extinta SEMAE.

Essa estrutura será transformada em 4 tanques de água de reuso para múltiplas finalidades:

- Tanque 1: Limpeza de vias
- Tanque 2: Rega de jardins e praças
- Tanque 3: Reserva de combate a incêndio
- Tanque 4: Uso Secretaria de Obras

O projeto executivo apresentado inclui a construção de duas elevatórias que permitirá a condução da água de reuso para os devidos reservatórios.

Para estimar a vazão da ETE deverão ser instalados medidores de vazão de entrada e saída do sistema de tratamento de efluentes, desta forma, será condicionado nesse parecer único a comprovação do atendimento a essa medida de controle.

Para condução dos esgotos afluentes será utilizada a rede de coleta e interceptores já existentes e licenciada no âmbito do processo PA N° 10932/2006/001/2008. Entretanto, conforme estudo de concepção do sistema de esgotamento sanitário de Ouro Preto, apresentado em atendimento à informação complementar sob identificador 147914, a inexistência de um cadastro técnico atualizado do sistema de esgotamento sanitário existente na Sede do município de Ouro Preto, associado a ausência de informações complementares, quanto ao funcionamento das estruturas de coleta inviabilizam a realização de um levantamento preciso e confiável do sistema existente, incluindo neste contexto as suas características operacionais.

A deliberação Normativa 217/2017 prevê que a vazão média prevista para tratamento de esgoto sanitário como sendo a vazão média de esgoto afluente, dimensionada para a população a ser atendida no final de plano do projeto, devendo ser expressa em L/s (litros por segundo).





Nesse contexto, de acordo com o estudo apresentado em atendimento à informação complementar 153815 a estimativa populacional a ser atendida em final de plano 1º etapa corresponde a 29.623 habitantes. A segunda etapa do projeto irá contemplar toda a população da SEDE do município de Ouro Preto.

Insta informar que a Deliberação Normativa CERH-MG nº 88 de 15 de dezembro de 2023 estabeleceu como ações de curto prazo (ano de 2027), para o município de Ouro Preto o atendimento de 95% da população urbana com rede de coleta e tratamento.

Esse mesmo ato normativo traz como ação a previsão de remoção de Demanda Bioquímica de Oxigênio - DBO de 95% durante a etapa de operação da ETE EPAR Osso de Boi.

### **3. Diagnóstico Ambiental**

Neste tópico será caracterizada a situação ambiental da área do empreendimento. Ressalta-se que a ETE Saneouro será implantada na zona urbana do município de Ouro Preto.

No decorrer da análise técnica, realizou-se a inserção do polígono da área do empreendimento na Infraestrutura de Dados Espaciais do Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos, IDE – SISEMA, sendo constatado que sobre a área incidem os critérios locais “Localização prevista em área de muito alto grau de potencialidade de ocorrência de cavidades” e “Supressão de vegetação nativa em áreas prioritárias para conservação, considerada de importância biológica “extrema” ou “especial”, exceto árvores isoladas”.

Em consulta à IDE – Sisema foi também constatado que o empreendimento se encontra localizado na zona de amortecimento da Reserva da Biosfera Serra do Espinhaço e da Mata Atlântica.

No âmbito do processo de licenciamento 6423/2021 foi apresentado estudo cujo objetivo foi a avaliação dos impactos do empreendimento sobre as áreas objeto do critério locacional supressão de vegetação nativa em áreas prioritárias para



conservação considerada de importância biológica “extrema” ou “especial”, exceto árvores isoladas.

### **3.1 Unidade de Conservação**

A área da ETE Epar Osso de Boi não está inserida em área de abrangência de unidade de conservação e zona de amortecimento definida em plano de manejo. Contudo, verifica-se que a mesma está localizada no raio de 3km da unidade de conservação de proteção integral, Parque Municipal Cachoeira das Andorinhas.

Em atendimento ao regramento estabelecido pela Resolução Conama 428/2010, foi dada ciência à unidade de conservação quanto à formalização do processo de licenciamento 6423/2021, nos termos do Ofício FEAM/URA CM - CAT nº. 113/2024.

### **3.2 Meio Biótico**

#### **3.2.1 Flora**

A área onde se pretende implantar o empreendimento está inserida no Bioma Mata Atlântica, com distribuição regional tanto de formações florestais quanto campestres, conforme camada de Cobertura e Uso da Terra - 1985 a 2022 (Mapbiomas) obtida na Infraestrutura de Dados Espaciais do Sistema Estadual de Meio Ambiente – IDE/SISEMA.

No entorno imediato desta área a cobertura vegetal nativa foi bastante alterada pela construção de ferrovia, rodovia, vias urbanas e edificações.

O local onde se pretende instalar o empreendimento possui cobertura de vegetação já antropizada, constituída por Floresta Estacional Semidecidual em estágio inicial de regeneração e área de pastagem com árvores nativas isoladas, parte em APP, sendo formalizado processo de intervenção ambiental para obtenção da autorização necessária à supressão da vegetação e intervenção em APP.

Tratando-se o empreendimento de implantação de infraestrutura destinada à concessão do serviço de saneamento do município de Ouro Preto, portanto,



considerado de utilidade pública, não se verificam impedimentos à autorização das intervenções ambientais requeridas, cumpridas as compensações ambientais pelo corte de ipê-amarelo e por intervenção em APP incidentes e as medidas mitigadoras propostas.

### **3.2.2 Fauna**

Para a caracterização da fauna da área objeto deste licenciamento foram realizados levantamentos com dados primários e secundários envolvendo a mastofauna, herpetofauna e avifauna.

Para a avifauna foram realizadas transecções durante o período diurno e noturno. Para a herpetofauna realizou-se a busca ativa (período diurno e noturno) e zoofonia (somente à noite). Para a mastofauna foram realizadas buscas por vestígios diretos e indiretos de mamíferos de médio e grande portes.

De acordo com estudos apresentados, a ETE/EPAR se encontra em áreas antropizadas e, devido às condições de alteração antrópica da área, ocorre a predominância da avifauna no local, cujo afastamento está relacionado principalmente com a supressão vegetal e com a emissão de ruídos.

### **3.3 Reserva Legal e Área de Preservação Permanente**

O imóvel onde se pretende instalar o empreendimento trata-se de uma área declarada de utilidade pública para fins de desapropriação pelo Decreto nº 671 de 26/04/2007 do município de Ouro Preto, localizada em área urbana. Este imóvel é limitado a leste pelo Ribeirão Funil, sendo constatado em vistoria que a APP deste curso d'água possuía áreas ocupadas por espécies exóticas como capim elefante, capim-gordura e eucalipto e locais ocupados por edificações constituídas por um galpão e pátio de uma empresa e uma cocheira.

Quanto às áreas ocupadas pelas edificações, foi informado que as ocupações ocorreram antes da concessão do serviço de saneamento do município ao empreendedor e que, especificamente quanto à área ocupada pelo galpão e pátio, trata-se de uma área invadida e não houve autorização para intervenção ambiental ocorrida. Pelas ocupações não autorizadas em APP, que impedem a



regeneração natural da vegetação, foi lavrado o Auto de Infração nº 317733/2023 tendo como autuado o município de Ouro Preto.

Quanto às APPs ocupadas por espécies exóticas, foi proposta a recomposição das mesmas em cumprimento da compensação ambiental por intervenção em APP requerida para implantação do empreendimento, conforme tratado no item 3.7 deste parecer.

### **3.4 Cavidades**

Em consulta ao Mapa Geológico do Estado de Minas Gerais, publicado pela CODEMIG/CPRM disponível na plataforma IDE SISEMA, verificou-se que apesar do empreendimento estar em área reconhecida pelo plano diretor municipal como urbana, tanto sua ADA quanto seu entorno não se encontram urbanizados ou antropizados.

Neste contexto, foi anexado ao processo Relatório de Prospeção Espeleológica no qual são registrados os resultados obtidos na prospeção espeleológica realizada na Área Diretamente Afetada – ADA, acrescida dos 250 metros, entretanto a prospeção realizada no local não identificou nenhuma cavidade natural.

### **3.5 Autorização para Intervenção Ambiental (AIA)**

No âmbito do processo SEI 1370.01.0060684/2021-35, formalizado em 20/12/2021, foram requeridos para implantação do empreendimento a supressão de cobertura vegetal nativa para uso alternativo do solo em 0,210 ha; intervenção com supressão de cobertura vegetal nativa em áreas de preservação permanente – APP em 0,183 ha; intervenção em APP sem supressão de cobertura vegetal nativa em 0,183 ha e o corte de 12 árvores isoladas nativas vivas. Apesar de requerido o corte de 12 árvores, deste total 3 estavam mortas.



**Imagem 02** - Localização das intervenções ambientais requeridas e passíveis de aprovação

**Fonte:** Informação complementar ID 136236

A área onde se requer intervir está inserida no Bioma Mata Atlântica, na bacia hidrográfica do Rio Doce, sub-bacia hidrográfica do Rio Piranga, em área prioritária para conservação da biodiversidade (categoria especial), em área de vulnerabilidade natural alta, na zona de amortecimento definida por raio de 3 km do Parque Natural Municipal das Andorinhas.

No imóvel a cobertura vegetal encontra-se antropizada, constituída por Floresta Estacional Semidecidual em estágio inicial de regeneração, áreas de pastagem com árvores nativas isoladas e pequena área onde houve o plantio de eucaliptos.

Para caracterização da vegetação que se requer suprimir (fragmento e árvores isoladas) foi realizado um censo florestal em que se registrou a ocorrência de 182 indivíduos, pertencentes a 22 espécies distribuídas em 15 famílias; além de 28 indivíduos mortos. Dentre as espécies identificadas 5 são exóticas: *Leucaena leucocephala*, *Morus nigra*, *Psidium guajava*, *Citrus limon* e *Citrus reticulata*, e uma é protegida pela Lei Estadual 20.308/2012: *Handroanthus ochraceus* (ipê-amarelo), sendo constatados dois indivíduos.

Quanto ao fragmento de vegetação nativa que se requer suprimir, de acordo com os estudos da flora apresentados (id136236) e dados verificados em vistoria



(auto de fiscalização nº 236759/2023), trata-se de Floresta Estacional Semidecidual sem estratificação definida, as trepadeiras existentes são herbáceas, a serapilheira ausente ou em fina camada, o diâmetro à altura do peito – DAP médio foi de 7,6 centímetros e a altura média de 4,26 metros, a maioria das espécies identificadas são indicadoras de estágio inicial de regeneração, com ocorrência de espécies típicas de áreas antropizadas como *Solanum paniculatum* (jurubeba) e *Vernonanthura phosphorica* (assa-peixe), indicando estes parâmetros um fragmento em estágio inicial de regeneração.

Foi apresentado um programa de resgate de flora (id 147896) em que se propõe a reintrodução do material resgatado em áreas adjacentes aos locais em que se requer intervir imediatamente após sua coleta.

Não foi realizada a análise e aprovação das intervenções ambientais requeridas no Sistema Nacional de Controle da Origem dos Produtos Florestais – SINAFLOR.

De acordo com o censo florestal realizado, serão gerados 2,8352 m<sup>3</sup> de madeira e 4,1043 m<sup>3</sup> de lenha de floresta nativa, que serão doados, conforme requerimento de intervenção ambiental apresentado (id 147895).

Parte das estruturas do empreendimento, incluídos o emissário e estação elevatória, estão projetadas na APP do Ribeirão do Funil e as intervenções requeridas nesta área perfazem 0,366 ha, sendo apresentado pelo empreendedor estudo de alternativa técnica e locacional.

Uma das justificativas para implantação do empreendimento na área escolhida é de que houve preteritamente neste local o início de implantação de estruturas pelo Serviço Municipal de Água e Esgoto do município de Ouro Preto - SEMAE-OP, que obteve a licença prévia concomitante com a licença de instalação de certificado nº 116/2009 – SUPRAM CM para as atividades de códigos E-03-05-0 e E-03-05-9 da Deliberação Normativa do Copam 74/2004.

A área onde se iniciou preteritamente a instalação foi declarada de utilidade pública para fins de desapropriação pelo Decreto 671/2007 do município de Ouro Preto. Porém, não houve conclusão das obras durante a vigência desta licença. Em 2019 a SEMAE-OP foi extinta e iniciou-se o contrato de concessão da



prestação do serviço público de abastecimento de água potável e esgotamento sanitário de Ouro Preto sob a responsabilidade da Ouro Preto Serviços de Saneamento S.A. - Saneouro. As alternativas locacionais foram avaliadas, então, nesta área.

Tecnicamente a análise foi realizada verificando-se a possibilidade de aproveitamento de estruturas já implantadas da estação de tratamento e de redes coletoras já existentes. Foram observadas ainda as condições topográficas da região para implantação de interceptores de fundo de vale visando não somente coletar os esgotos provenientes do sistema separador absoluto projetado, mas também coletar os esgotos que chegam nos corpos hídricos através de redes coletoras mistas existentes, conduzindo-os até a estação de tratamento de esgotos.

Na área escolhida foram estudadas três alternativas locacionais (id 103837):

- Alternativa 1, ocupando área total de 1,366 ha com movimentação de solo já realizada anteriormente pelo início de implantação das estruturas durante a vigência da licença ambiental de certificado nº 116/2009 – SUPRAM CM. Da área total a ser utilizada 0,443 ha está coberto por vegetação nativa e 0,366 ha está localizado em área de preservação permanente – APP.
- Alternativa 2, ocupando área total de 0,560 ha, estando 0,350 ha coberto por vegetação nativa e 0,125 ha localizado em APP. Haverá necessidade de intervenção com supressão de vegetação nativa em área com declividade acentuada.
- Alternativa 3, ocupando área total de 0,553 ha, estando 0,400 ha coberto por vegetação nativa e 0,197 ha localizado em APP. Haverá necessidade de intervenção com supressão de vegetação nativa em área com declividade acentuada. Quanto à esta alternativa, não foi demonstrado como seriam os acessos, além do projeto apresentado ocupar área da faixa de servidão da rodovia BR 356.

Considerando os critérios de viabilidade geotécnica, sendo inviável a instalação nos locais com declividade acentuada, e econômicas, considerando ainda a



pequena APP e com cobertura vegetal nativa a ser intervinda nas três áreas, o empreendedor optou pela implantação no local da alternativa 1.

Alternativas	Área	Fitofisionomias (ha)		APP (m²)	Porcentagem (%)		
		Vegetação estágio inicial	Pastagem		Vegetação estágio inicial	Pastagem	Intervenção em APP
Alternativa 01	1,366	0,443	0,923	0,366	32,4%	67,6%	26,8%
Alternativa 02	0,560	0,350	0,210	0,125	62,5%	37,5%	22,3%
Alternativa 03	0,553	0,400	0,153	0,197	72,3%	27,7%	35,6%

**Imagem 03** – Alternativas locacionais estudadas

Fonte: Informação complementar id 103837.

Considerando-se tratar de empreendimento de utilidade pública, as intervenções ambientais requeridas são passíveis de autorização. As compensações ambientais incidentes pelo corte de espécie protegida por lei e por intervenção em área de preservação permanente são tratadas no tópico seguinte.

Ressalta-se que não foram requeridas intervenções ambientais relacionadas à atividade de código E-03-05-0 interceptores, emissários, elevatórias e reversão de esgoto.

### **3.6 COMPENSAÇÃO PELO CORTE DE ESPÉCIE PROTEGIDA POR LEI**

Como compensação pelo corte de duas árvores da espécie *Handroanthus ochraceus* (ipê-amarelo), protegida pela lei 20.308/2012, foi proposto o plantio de 10 mudas da mesma espécie em uma área de 90 m² adjacente ao local onde ocorrerão as intervenções ambientais para implantação do empreendimento.

Considerando que tal proposição promoveria um adensamento não natural da espécie, o plantio deverá ser realizado distribuindo-se as mudas pelas áreas antropizadas no imóvel onde se pretende instalar o empreendimento, excetuadas aquelas áreas a serem recompostas como cumprimento da compensação por intervenção em APP.

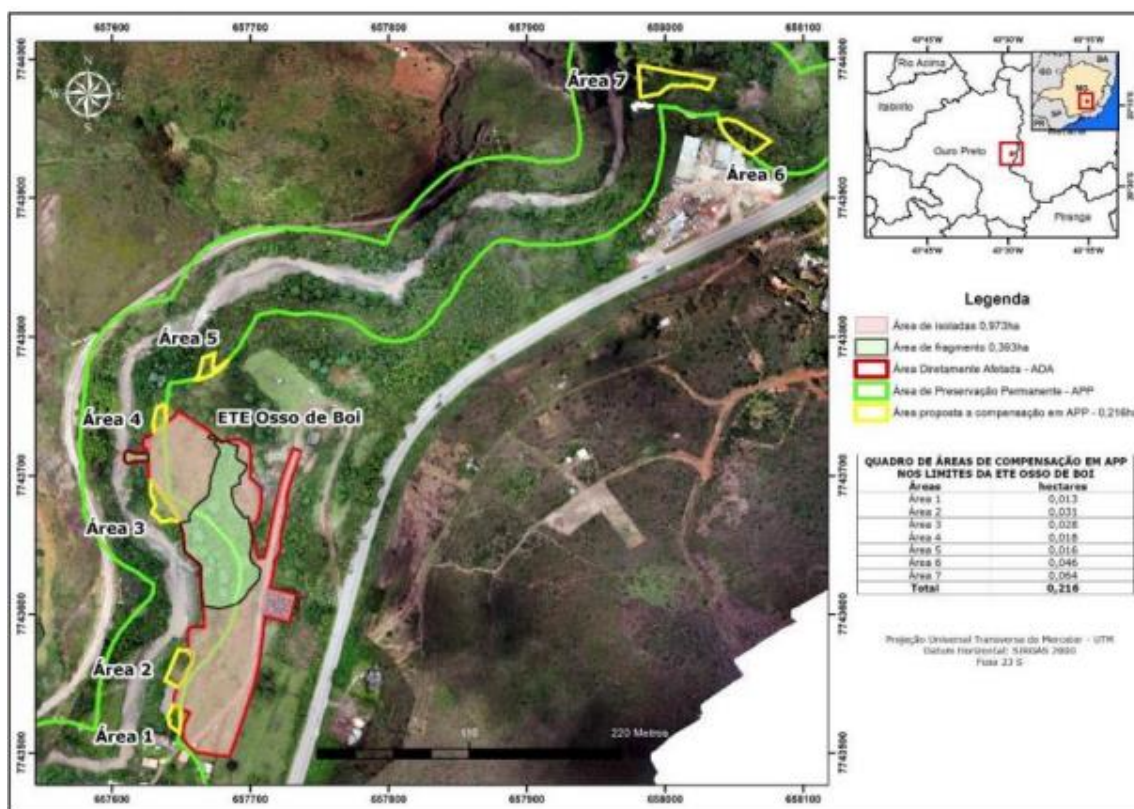




Para execução desta compensação foi apresentado um Projeto de Recomposição de Áreas Degradadas e Alteradas - PRADA onde constam as medidas para plantio e manutenção. Para execução deste projeto, especificamente em relação à manutenção e tratamentos culturais do plantio, deverá ser incluída a capina (coroamento das mudas) e roçada das entrelinhas, uma vez que nas áreas antropizadas do imóvel ocorrem gramíneas exóticas invasoras.

### **3.7 COMPENSAÇÃO POR INTERVENÇÃO EM ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE**

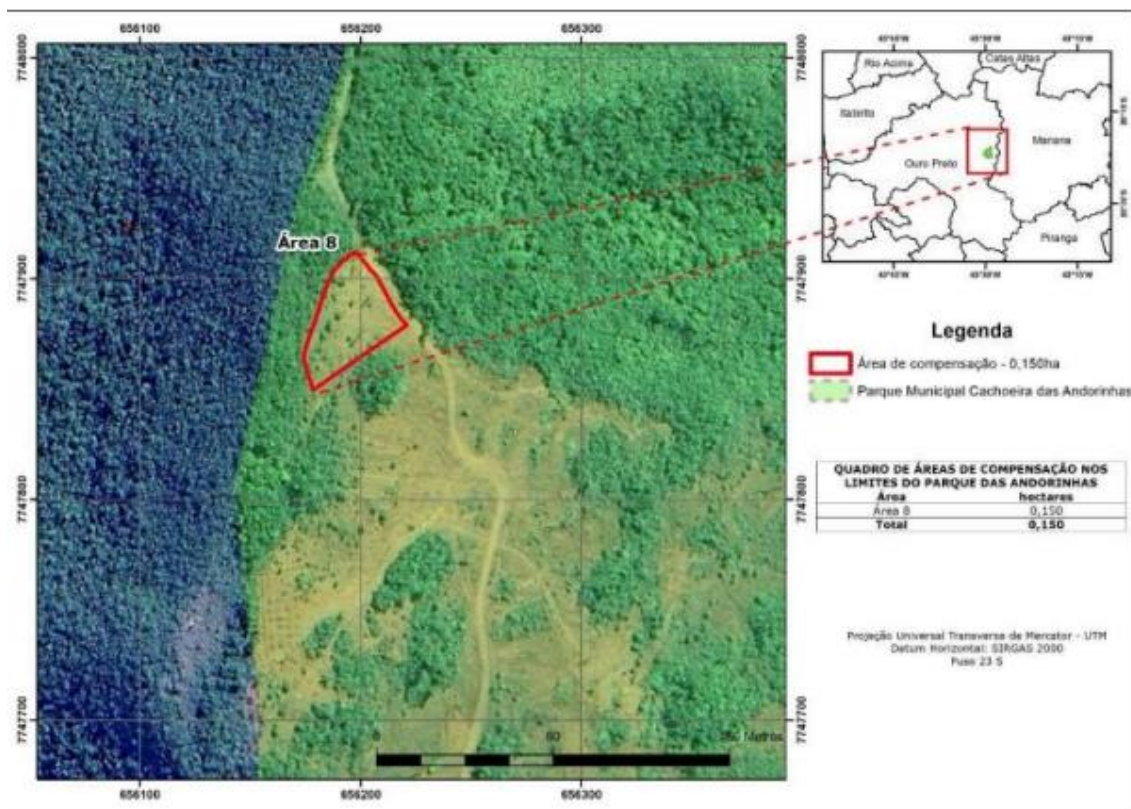
Como compensação por intervenção em 0,366 ha em área de preservação permanente foi proposta a recomposição de áreas localizadas no imóvel onde se pretende implantar o empreendimento e no interior do Parque Natural Municipal das Andorinhas – PNMA que perfazem quantitativo equivalente à área de intervenção. As áreas a serem recompostas no interior do imóvel onde se pretende implantar o empreendimento estão distribuídas em sete fragmentos que totalizam 0,216 ha, conforme figura que segue.



**Imagem 04** - áreas a serem recompostas

Fonte: Informação complementar (id 147898)

Para recomposição destas áreas foi apresentado um PRADA onde consta uma lista de espécies da flora que propõe plantar. Como entre estas espécies encontram-se algumas típicas de Cerrado, ressaltamos que, pelas características das áreas a serem recompostas, deverão ser utilizadas apenas aquelas típicas da Floresta Estacional Semidecidual - FESD e de Floresta Ciliar. Com relação à manutenção e tratos culturais do plantio, equivocadamente não foi proposta a capina (coroamento das mudas) e roçada das entrelinhas, o que deverá ser realizado uma vez que nas mesmas ocorrem espécies exóticas invasoras. Quanto à área que se propõe recompor no interior do PNMA, a mesma é constituída por um fragmento de 0,150 há, conforme imagem que segue.



**Imagem 05 - Área de recomposição PNMA**

**Fonte:** Informação complementar (id 147898)

Ressaltamos que, apesar do PRADA apresentado para cumprimento da compensação ambiental por intervenção em APP abranger tanto as áreas localizadas no imóvel, onde se pretende instalar o empreendimento, quanto aquela localizada no interior do PNMA, cabe ao gestor desta unidade de conservação a aprovação do PRADA para recomposição da área no interior da mesma e sua execução deve ser fiscalizada por equipe de administração desta UC, conforme preconiza seu Plano de Manejo. Foi apresentada anuência da Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Ouro Preto permitindo a recomposição da área no interior do PNMA.



### **3.8 Intervenção em Recurso Hídricos**

Para a operação do sistema de tratamento de esgotos, haverá o lançamento de efluente tratado em curso d'água, porém, o IGAM ainda não emite Outorga para esse tipo de intervenção.

O abastecimento de água para fins de consumo humano para a ETE será realizado pela Ouro Preto Serviços de Saneamento S.A – Saneouro.

## **4 Impactos Ambientais e Medidas Mitigadoras**

### **4.1 Fase de Instalação**

#### ***Erosão***

Conforme plano de controle ambiental, para prevenir o assoreamento dos corpos hídricos deverão ser implantados dispositivos provisórios de drenagem pluvial (leiras, bacias de contenção escavadas e retentores de sedimentos) visando coletar e escoar adequadamente as águas pluviais, na fase inicial de supressão da vegetação e terraplenagem, até que o sistema de drenagem pluvial definitivo seja implantado, ao término das obras.

Em função da realização de cortes e aterros oriundos das obras de terraplenagem, está previsto o revestimento vegetal dos taludes e pátios do empreendimento com placas de grama batatais (*Paspalum notatum*).

#### ***Emissões Atmosféricas***

Durante a fase de instalação ocorrerá emissões de poeira e de materiais particulados. Para mitigar esse impacto, será realizada a aspersão de água na área da ADA com o objetivo de controlar a dispersão de poeiras fugitivas.

Nesse sentido, está previsto a circulação de um caminhão-pipa terceirizado para aspersão de água e abatimento da poeira das estradas e acessos, no mínimo duas vezes ao dia.

#### ***Emissão de Ruídos***



Como medidas mitigatórias, à emissão de ruídos, foi proposto a operação das máquinas e equipamentos no horário de atividade comerciais: das 7:00h às 18:00h. Adicionalmente, também foi proposto a medição de ruídos durante a instalação da ETE.

O Programa de monitoramento de emissões sonoras propõe medições em diferentes horários do dia com apresentação de relatórios semestrais, na fase de licença de instalação.

### ***Efluentes Líquidos***

Serão instalados banheiros químicos no canteiro de obras durante a fase de instalação do empreendimento. Os efluentes gerados serão coletados e transportados por empresas regularizadas ambientalmente.

### ***Resíduos Sólidos***

Na fase de obras está previsto a instalação de um depósito temporário de resíduos, esse abrigará as embalagens de cimento, de argamassas, de tintas e de aditivos para concreto, dentre outros, além dos resíduos orgânicos provenientes do canteiro de obras.

Os resíduos gerados serão transportados e destinados para empresas que possuem regularidade ambiental.

### ***Perda de vegetação nativa.***

Esse impacto foi classificado como negativo, direto, de abrangência pontual, curta duração, irreversível, e de média magnitude.

Como medida mitigadora foi apresentado um Programa de Resgate de Flora em que se propõe a reintrodução do material resgatado em áreas no interior do imóvel onde se pretende instalar o empreendimento e como medida compensatória foi proposta a recomposição da vegetação nas áreas de preservação permanente antropizadas neste imóvel e em uma área no interior do Parque Natural Municipal das Andorinhas. Ainda como medida compensatória foi proposto o plantio de 10 mudas de ipê-amarelo (*Handroanthus ochraceus*).



## ***Fauna***

### **Programa de Resgate e Destinação de Fauna Terrestre**

O programa de Resgate e Destinação de Fauna Terrestre deverá ser implementado segundo o que fora apresentado nas informações complementares em resposta a solicitação 2022.08.01.003.0005977, especificamente aquela de identificador nº 147918, com as seguintes complementações:

- Inclusão do grupo entomofauna, especificamente a Apifauna (abelhas), com a indicação do local de realocação das colmeias de abelhas nativas e qual a destinação das colmeias de abelhas exóticas, com apresentação da comprovação de tal destinação, que deve ser prioritariamente o direcionamento a apicultores locais;
- Deve ser incluído à equipe de resgate de fauna um profissional habilitado e com experiência comprovada que responderá por este grupo, com a apresentação da documentação completa;
- As colmeias de abelhas nativas realocadas deverão necessariamente integrar o programa de monitoramento de fauna;
- Incluir no Formulário de Solicitação o grupo invertebrado (Entomofauna: Apifauna);
- Apresentar o Documento de Arrecadação Estadual (DAE) e respectivo comprovante de pagamento da taxa de expediente, conforme a Lei Estadual Nº 22.796, de 28 de dezembro de 2017 e o Cadastro Técnico Federal (CTF) do empreendimento e da empresa responsável pelo Programa de Resgate e Destinação de Fauna Terrestre.
- O convênio com a clínica veterinária, a declaração que vincula a organização responsável pelo estudo ou manejo da biodiversidade ao empreendimento e as ART (com assinatura de contratante e contratado) dos profissionais envolvidos no presente programa devem ser datados e assinados digitalmente.



As complementações deverão ser incorporadas e implementadas antes de qualquer atividade de supressão de vegetação e evidenciadas/comprovadas junto ao relatório final do Programa de Resgate e Destinação de Fauna Terrestre.

Todas as implementações relacionadas a fauna serão devidamente condicionadas neste parecer, bem como nas condicionantes das Autorizações de Manejo de Fauna.

## 4.2 Fase de Operação

### *Lançamento de Efluente*

Os efluentes tratados na ETE/EPAR Osso de Boi serão lançados no ribeirão Funil, que por sua vez é afluente do rio do Carmo, pertencente a sub-bacia Hidrográfica Rio Piranga, que faz parte da Bacia Estadual Rio Doce.

Em atendimento às informações complementares foi apresentado estudo de autodepuração do corpo receptor Ribeirão do Funil. Nesse estudo, avaliou-se a possibilidade do corpo d'água de receber efluentes tratados, sem prejuízo da qualidade de suas águas, considerando os parâmetros Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO) e Oxigênio Dissolvido (OD).

A qualidade das águas para o cenário atual do Ribeirão Funil foi registrada em um laudo de análise, realizado pelo laboratório Meriuex NutriScience, que apresentou os dados listados a seguir, para os parâmetros oxigênio dissolvido e Demanda Bioquímica de Oxigênio – DBO.

Parâmetros	Unidade	Resultado
DBO	mg/L	2,2
Oxigênio dissolvido	mg/L	5,8

**Imagem 06** – DBO e OD cenário atual Ribeirão Funil

Fonte: Estudo de autodepuração

A simulação realizada utilizou o modelo de Streeter e Phelps, os dados de entrada consideraram uma vazão de referência ( $Q_{7,10}$ ) de 501 L/s, vazão máxima de lançamento de 200 L/s.





A modelagem matemática apresentada demonstrou que houve melhoras na concentração de oxigênio dissolvido após a zona de mistura, já para o parâmetro DBO não se observou a manutenção dos padrões de qualidade das águas estabelecidos para um corpo receptor classe 2.

Entretanto, cumpre informar que de acordo com a Deliberação Normativa CERH-MG nº 88, De 15 de Dezembro de 2023, o Ribeirão do Funil é enquadrado na classe 1.

Ainda de acordo com essa deliberação, as ações de curto prazo até o ano de 2027 para o município de Ouro Preto incluem para a ETE/Epar Osso de Boi uma eficiência de remoção de DBO de 95% e a desinfecção do efluente tratado.

Neste contexto, solicita-se como condicionante a revisão do estudo de autodepuração e apresentação de laudo conclusivo do atendimento à Deliberação Normativa Conjunta COPAM-CERH nº 08 de 05 de maio de 2022.

Com relação ao monitoramento de efluentes, os estudos apresentados indicaram como coordenadas UTM Sirgas 2000, os seguintes pontos:

- Montante – x (657.615) e y( 7.743.513)
- Jusante – x( 657.685) e y(7.743.825)

### **Resíduos Sólidos**

Os resíduos serão segregados e direcionados para um depósito de armazenamento temporário de resíduos. Na imagem 07, é apresentado a relação de resíduos a serem gerados e a proposta de destinação final.

<b>Resíduos</b>	<b>Disposição temporária</b>	<b>Disposição final</b>
Resíduos orgânicos	Depósito temporário de resíduos.	Serão somados aos demais resíduos orgânicos gerados na empresa e destinados a aterro sanitário.
Resíduos recicláveis		Encaminhados às cooperativas de catadores de recicláveis, ou vendidos.
Resíduos não recicláveis		Encaminhados a aterro de resíduos de construção civil, devidamente regularizado.
Restos vegetais (supressão)		Serão utilizados na propriedade
Solo (terraplenagem)	Local disposto com sistema de drenagem de águas pluviais, constituído por canaletas em solo e paliçadas (para obstrução física ao transporte desse solo).	Todo o solo cortado será aterrado na própria área do empreendimento e o excedente em aterro licenciado na região.





**Imagem 07** – Resíduos a serem gerados durante a fase de operação  
Fonte: Relatório de Controle Ambiental

### **Monitoramento de Odores**

Conforme descrito no relatório apresentado em atendimento à informação complementar sob id 147913, a operação do reator Biológico CFIC® (Continuous Flow Intermitent Cleaning) é automatizada, aeróbico e de baixa exalação de odores.

Para mitigar os impactos decorrentes da emissão de odores foi proposto a utilização de neutralizadores de odores

Na ETE Osso de Boi será utilizado o sistema de neutralização de amônia, que consiste em criar uma nuvem de micropartículas de água formando um nevoeiro com área de contato suficiente para neutralizar a  $NH_3$ .

Adicionalmente, também está prevista a realização de Inspeções regulares para identificar pontos de emissões de odores durante o processo de operação da ETE;

## **5 Controle Processual**

O processo em questão foi formalizado em 20.12.2021 através do Sistema de Licenciamento Ambiental – SLA sob o número 6423/2021 para fins de obtenção da licença para o empreendimento “ETE/EPAR Osso de Boi”, da Ouro Preto Serviços de Saneamento S.A – SANE OURO.

A atividade objeto deste processo refere-se àquela descrita sob o seguinte código, conforme Deliberação Normativa COPAM n. 217/2017, a saber:

- E-03-06-9 (Estação de tratamento de esgoto sanitário)

O empreendimento está classificado como atividade de médio porte e de médio potencial poluidor, sendo, portanto, competente a Unidade Regional de Regularização Ambiental Central Metropolitana (URA CM) para decisão, conforme dispõe o art. 3º, VII do Decreto Estadual n. 48.707/2023. Além disso, o enquadramento do processo de licenciamento seguir-se-á a modalidade LAC 1 (LP+LI+LO).



Ao processo formalizado se deu ampla publicidade conforme determina o artigo 30 e seguintes da Deliberação Normativa COPAM n. 217/2017, através da publicação na Imprensa Oficial (edição do dia 22.12.2021, pag. 12 do “Diário do Executivo”) e em jornal de grande circulação (esta realizada pelo empreendedor no veículo “O Liberal”, edição do dia 03.12.2021, pag. 07).

Para a instrução do processo, foram apresentados os seguintes estudos:

- Plano de Controle Ambiental (PCA) e Relatório de Controle Ambiental (RCA), tendo ambos, como coordenador geral, o profissional Marcelo Carlos da Silva (ART n. MG20210776119)
- Relatório de Prospeção Espeleológica (realizada por Marcelo Carlos da Silva, ART n. MG20221449645 e Mariangela Evaristo Ferreira, ART n. MG20221449840)

E também os seguintes documentos:

- CTF/APP do empreendedor;
- CTF/AIDA da empresa de consultoria e dos profissionais que compuseram a equipe de trabalho;
- Decreto Municipal n. 671/2007 e documentos complementares (memorial descritivo, laudo de avaliação e notificação extrajudicial) que desapropriou o imóvel para instalação do empreendimento;
- Comprovante de formalização de processo para autorização de supressão vegetal (1370.01.0060684/2021-35)
- Certidão de regularidade municipal quanto ao uso e ocupação do solo.

Além disso, em sede de informações complementares, importante mencionar que todas aquelas solicitadas ao empreendedor foram devidamente atendidas, tempestivamente, não havendo óbices à continuidade da análise do processo de licenciamento.

Quanto aos custos da análise, as referidas taxas foram devidamente quitadas, conforme demonstra a comprovação destas no próprio Sistema de Licenciamento Ambiental. Do mesmo modo, quitadas as taxas referentes à intervenção ambiental, conforme demonstradas no processo SEI n. 1370.01.0060684/2021-35.



Assim, a análise técnica concluiu pelo deferimento da licença, estabelecendo condicionantes a serem observadas pelo empreendedor, descritas no Anexo I, bem como o Programa de Automonitoramento, relacionado no Anexo II.

Diante do exposto, acompanhamos o posicionamento da equipe técnica no sentido de opinarmos pela concessão da licença, nos termos deste parecer, observando o regramento previsto no artigo 15, IV do Decreto Estadual n. 47.383/2018 que confere à licença validade de 10 (dez) anos.

## 6 Conclusão

A equipe interdisciplinar da URA Central Metropolitana sugere o deferimento desta Licença Ambiental na fase de (LP + LI + LO) para o empreendimento “ETE Epar Osso de Boi” para a atividade listada na DN Copam 217/2017 sob código: **E-03-06-9 Estação de tratamento de esgoto sanitário.**

Oportuno advertir ao empreendedor que a análise negativa quanto ao cumprimento das condicionantes previstas ao final deste parecer único (Anexo I), bem como qualquer alteração, modificação e ampliação sem a devida e prévia comunicação ao órgão ambiental, tornam o empreendimento em questão passível de ser objeto das sanções previstas na legislação vigente.

Ressalta-se que a Licença Ambiental em apreço não dispensa, nem substitui a obtenção, pelo requerente, de outros atos autorizativos legalmente exigíveis. A análise dos estudos ambientais por essa Unidade Regional não exime o empreendedor de sua responsabilidade técnica e jurídica sobre estes, assim como da comprovação quanto à eficiência das medidas de mitigação adotadas. Ressalta-se que a responsabilidade pela elaboração dos estudos está vinculada aos profissionais que o elaboraram e ao empreendedor. Nesse sentido, a Resolução CONAMA 237, de 19 de dezembro de 1997, em seu art. 11, dispõe:

Art. 11 - Os estudos necessários ao processo de licenciamento deverão ser realizados por profissionais legalmente habilitados, a expensas do empreendedor.  
Parágrafo único - O empreendedor e os profissionais que subscrevem os estudos previstos no caput deste artigo



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS  
Fundação Estadual do Meio Ambiente - Feam  
Unidade Regional de Regularização Ambiental Central Metropolitana -  
Coordenação de Análise Técnica.

serão responsáveis pelas informações apresentadas, sujeitando-se às sanções administrativas, civis e penais.

Em razão de problemas operacionais, não foi feito até a presente data, a validação do cadastro deste empreendimento no SINAFLOR, cuja gestão é do IBAMA. Contudo, tal fato não constitui impedimento para a conclusão do processo administrativo de licenciamento, competência do órgão ambiental estadual, vez que tratando-se o sistema de um mecanismo de controle da origem dos produtos florestais, não há impedimento técnico ou jurídico para que o registro seja feito após a emissão da licença ambiental.

## **7. Anexos**

**Anexo I.** Condicionantes do Licenciamento Concomitante – LP+LI+IO da ETE Epar Osso de Boi.

**Anexo II.** Programas de automonitoramento do Licenciamento Concomitante – LP+LI+IO da ETE Epar Osso de Boi.



## ANEXO I

### Condicionantes para a Licença Concomitante (LP+LI+LO)

Item	Descrição da Condicionante	Prazo
1	Executar o Programa de Automonitoramento, conforme definido no Anexo II.	Durante a validade da licença
2	Apresentar relatório fotográfico, comprovando a instalação de placas de identificação dos pontos de monitoramento a montante e a jusante do Ribeirão Funil.	Antes do início da operação
3	Apresentar relatório fotográfico comprovando a instalação de medidor de vazão na entrada e saída do sistema de tratamento.	Antes do início da operação
4	Reapresentar o estudo de autodepuração, juntamente com o laudo conclusivo do atendimento aos parâmetros de qualidade das águas, para curso d'água classe 1, estabelecido pela Deliberação Normativa Conjunta COPAM-CERH nº 08 de 2022 e Deliberação Normativa Conjunta COPAM-CERH nº 02/2008. Caso seja verificada, após a zona de mistura, o não atendimento aos padrões estabelecidos para a classe do Ribeirão Funil deve ser apresentado proposta de tratamento complementar.	Antes do início da operação
5	Apresentar relatório técnico descritivo e fotográfico comprovando a finalização das obras de instalação da ETE Epar osso de Boi.	Até 30 dias após finalizaçã o das obras.
6	Executar PRADA (id 147898) para recomposição das áreas de preservação permanente no interior do imóvel onde se localiza o empreendimento em cumprimento da compensação por intervenção em APP, considerando as orientações deste parecer, apresentando relatórios técnico e fotográfico georreferenciado anualmente, com anotação de responsabilidade técnica de profissional habilitado, comprovando a efetividade das medidas adotadas para o cumprimento da compensação	Primeiro relatório após um ano da concessã o da licença e os demais durante todo o período



		de vigência da mesma.
7	Apresentar manifestação dos gestores do Parque Natural Municipal das Andorinhas atestando o cumprimento das medidas de recomposição da área no interior desta unidade de conservação como parte da medida compensatória por intervenção em APP	Anualmente, com início após um ano da concessão da licença, e durante todo o período de vigência da mesma.
8	Apresentar relatório técnico e fotográfico georreferenciado, com anotação de responsabilidade técnica de profissional habilitado, comprovando a execução do projeto de resgate de flora apresentado (id 147896).	Antes da realização da supressão
09	Comprovar a destinação do produto florestal oriundo da intervenção autorizada, em conformidade com o Decreto 47.749/2019 e demais normas vigentes.	Ao final da supressão.
10	Executar o Programa de Resgate e Destinação de Fauna Terrestre de acordo com o que fora estabelecido no presente Parecer Único, com a apresentação do relatório técnico ao final da execução do programa, estruturado segundo o TERMO DE REFERÊNCIA PARA RELATÓRIO DE RESGATE E DESTINAÇÃO DA FAUNA TERRESTRE EM ÁREA DE INFLUÊNCIA DE EMPREENDIMENTO, disponível em <a href="http://www.ief.mg.gov.br/images/stories/2021/FAUNA/Termo_de_Refer%C3%Aancia__Resgate_e_Destina%C3%A7%C3%A3o_de_Fauna_Silvestre_Terrestre_Relat%C3%B3rio.pdf">http://www.ief.mg.gov.br/images/stories/2021/FAUNA/Termo_de_Refer%C3%Aancia__Resgate_e_Destina%C3%A7%C3%A3o_de_Fauna_Silvestre_Terrestre_Relat%C3%B3rio.pdf</a>	Antes e após a realização da supressão de vegetação; o relatório deve ser apresentado ao final da realização do programa.



11	Executar PRADA (id 147899) para cumprimento da compensação pelo corte de duas árvores de <i>Handroanthus ochraceus</i> (ipê-amarelo), considerando as orientações deste parecer, apresentando relatórios técnico e fotográfico georreferenciado anualmente, com anotação de responsabilidade técnica de profissional habilitado, comprovando a efetividade das medidas adotadas para o cumprimento da compensação. No primeiro relatório a ser apresentado deverão ser informadas as coordenadas dos locais onde serão plantadas as mudas.	Primeiro relatório após um ano da concessão da licença e os demais durante todo o período de vigência da mesma.
----	--	---



## ANEXO II

Programa de Automonitoramento do Licenciamento Concomitante –  
LP+LI+LO da ETE Epar Osso de Boi.

### 1- Efluentes Líquidos

Locais de amostragem	Parâmetro	Frequência de Análise
Na entrada e saída do sistema de tratamento de efluentes	DBO (mg/L), DQO (mg/L), Fósforo total (mg/L), Nitrato (mg/L), Nitrogênio amoniacal total (mg/L), Óleos e graxas (mg/L); pH, Substâncias tensoativas (mg/L) e Coliformes termotolerantes	Semestral

Relatórios: Enviar anualmente à URA-CM, até o dia 10 do mês subsequente, os resultados das análises efetuadas. O relatório deverá ser de laboratórios em conformidade com a DN COPAM n.º 216/2017, especificar o tipo de amostragem e conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pela amostragem.

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. **2. Resíduos Sólidos**

### **2- Resíduos sólidos e rejeitos abrangidos pelo Sistema MTR-MG**

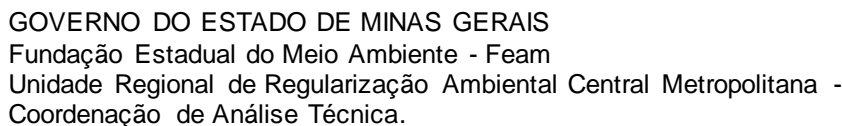
Apresentar, semestralmente, a Declaração de Movimentação de Resíduo – DMR, emitida via Sistema MTR-MG, referente às operações realizadas com resíduos sólidos e rejeitos gerados pelo empreendimento durante aquele semestre, conforme determinações e prazos previstos na Deliberação Normativa Copam 232/2019.

Prazo: seguir os prazos dispostos na Deliberação Normativa Copam nº 232/2019.

### **3- 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.





RESÍDUO			TRANSP ORTADO R	DESTINAÇÃO FINAL		QUANTITATIVO TOTAL DO SEMESTRE (tonelada/semestre)			O B S.		
Deno minação e código da lista IN IBAMA 13/20 12	O ri g e m	Clas se	Ta xa de ger ação (kg /m ês)	R a z ão s o ci al	Ender eço compl eto	Tec nolo gia (*)	Destinador / Empresa responsável	End ereço com pleto		Qua ntida de Dest inada	Qua ntida de Gera da
(*)1- Reutilização 2 – Reciclagem 3 - Aterro sanitário 4 - Aterro industrial 5 - Incineração 6 - Co-processamento 7 - Aplicação no solo 8 - Armazenamento temporário (informar quantidade armazenada) 9 - Outras (especificar)											

- 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.



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS  
Fundação Estadual do Meio Ambiente - Feam  
Unidade Regional de Regularização Ambiental Central Metropolitana -  
Coordenação de Análise Técnica.