



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Fundação Estadual do Meio Ambiente

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

Parecer nº 30/FEAM/URA LM - CAT/2024

PROCESSO Nº 1370.01.0039204/2021-32

Parecer nº 30/FEAM/URA LM - CAT/2024							
Nº DOCUMENTO DA CONTINUAÇÃO DO PARECER ÚNICO VINCULADO AO SEI: 84921711							
INDEXADO AO PROCESSO:  Licenciamento Ambiental		PA SLA:  2620/2022	SITUAÇÃO:  Sugestão pelo deferimento				
FASE DO LICENCIAMENTO: LAC 1-LOC		VALIDADE DA LICENÇA: 06 anos					
Autorização para Intervenção Ambiental - AIA		1370.01.0029962/2022-79					
EMPREENDEDOR: PEMAGRAN MINERAÇÃO S.A			CNPJ: 11.898.965/0004-02				
EMPREENDIMENTO: PEMAGRAN MINERAÇÃO S.A			CNPJ: 11.898.965/0004-02				
MUNICÍPIO: Franciscópolis – MG		ZONA: Rural					
PROCESSO ANM: SUBSTÂNCIAS: 830.608/2011 /granito							
COORDENADAS GEOGRÁFICAS (DATUM): SIRGAS 2000 Latitude: 18°02'11,74" S e Longitude: 42°06'03,28" W							
BACIA FEDERAL: Rio Doce BACIA ESTADUAL: Rio Suaçuí CH: DO4 OUTORGA : 1503207/2023; 01776/2017							
LOCALIZADO EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO:							
<input type="checkbox"/>	INTEGRAL	<input type="checkbox"/>	ZONA AMORTECIMENTO	DE <input type="checkbox"/>	USO SUSTENTÁVEL	<input checked="" type="checkbox"/>	NÃO
CÓDIGO	ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN 217/17)	PARÂMETRO		CLASSE	Porte/ Potencial Poluidor		

A-02-06-2	Lavra a céu aberto - Rochas ornamentais e de revestimento	Produção bruta/ano 6.000,00m³/ano	2	P /M
A-05-04-6	Pilha de rejeito/estéril de rochas ornamentais e de revestimento	Área útil: 2,47ha	3	M /M

<b>CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO:</b> Gesa Serviços Ambientais Ltda.		<b>CNPJ/ART:</b> 30.428.211/0001-90/ 62085		
<b>EQUIPE INTERDISCIPLINAR</b>		<b>MATRÍCULA</b>		
Mary Aparecida Alves de Almeida – Gestora Ambiental		806.457-8		
Maiume Rughania Sá Soares – Gestora Ambiental		1366188-9		
João Paulo Braga Rodrigues – Gestor Ambiental		1.365.717-6		
Patrícia Batista de Oliveira – Gestora Ambiental		1.364.196-4		
Laudo José Carvalho de Oliveira – Gestor Ambiental		1.400.917-9		
De acordo Carlos Augusto Fiorio Zanon - Coordenador de Análise Técnica		1.368.449-3		
De acordo Kyara Carvalho Lacerda - Coordenadora de Controle Processual		1.401.491-4		



Documento assinado eletronicamente por **Carlos Augusto Fiorio Zanon, Diretor (a)**, em 26/03/2024, às 09:11, 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 **Mary Aparecida Alves de Almeida, Servidor(a) Público(a)**, em 26/03/2024, às 09:11, 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 **Patricia Batista de Oliveira, Servidor(a) Público(a)**, em 26/03/2024, às 09:13, 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 **Joao Paulo Braga Rodrigues, Servidor(a) Público(a)**, em 26/03/2024, às 10:19, 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 **Laudo Jose Carvalho de Oliveira, Servidor(a) Público(a)**, em 26/03/2024, às 10:53, 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 **Kyara Carvalho Lacerda, Diretor (a)**, em 26/03/2024, às 11:59, 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 **84912074** e o código CRC **73B09AE8**.

Referência: Processo nº 1370.01.0039204/2021-32

SEI nº 84912074



## 1. Resumo

O empreendimento PEMAGRAN MINERAÇÃO S.A. encontra-se instalado na zona rural do município de Franciscópolis/MG exercendo atividade minerária, especificamente a extração de rochas ornamentais – granito.

O empreendedor formalizou na então SUPRAM/LM (atual URA/LM), em 07/07/2022, via Sistema de licenciamento Ambiental - SLA, o processo administrativo - PA de Licença Ambiental Concomitante (LAC01) nº 2620/2022, em fase de licença de operação corretiva (LOC), com intuito de regularizar as atividades minerárias.

No processo de licenciamento em questão o empreendedor requereu a regularização das atividades de “lavra a céu aberto - rochas ornamentais e de revestimento”, código A-02-06-2, produção bruta de 6.000,0 m³/ano, e “pilha de rejeito/estéril de rochas ornamentais e de revestimento”, código A-05-04-6, com área útil de 2,47 ha. Conforme a caracterização realizada no SLA, o empreendimento foi enquadrado como classe 03, critério locacional 1, nos termos da Deliberação Normativa (DN) nº 217/2017.

Pontua-se que o empreendimento operou amparado por Termo de Ajustamento de Conduta - TAC - SEMAD/SUPRAM LESTE-DRCP - firmado em 08/11/2021 para um período de doze meses; tendo em vista o vencimento do TAC foi firmado o aditivo ao TAC em 25/11/2022. Portanto o prazo de vigência do TAC firmado pela empresa PEMAGRAN MINERAÇÃO S.A. ficou prorrogado até o dia 08/11/2023.

Foi informada no SLA a realização de intervenção ambiental, sem o devido ato autorizativo, sendo, portanto, objeto deste processo, a regularização em caráter corretivo, que é possível conforme Decreto Estadual nº 47.749/2019.

Neste interim, o empreendedor apresentou o Requerimento de Intervenção Ambiental, no qual consta a solicitação de regularização da supressão de cobertura vegetal nativa, para uso alternativo do solo, em 5,09 ha localizados no domínio do bioma Mata Atlântica, em área comum, e intervenção com supressão de cobertura vegetal nativa, em Áreas de Preservação Permanente – APP, em área de 0,1926 ha, conforme estudos e documentos anexados ao Processo de Autorização para Intervenção Ambiental (AIA) SEI 1370.01.0029962/2022-79 e ao SLA.



A área diretamente afetada (ADA) pelo empreendimento, correspondente a 10,2769 ha, contempla uma área de lavra, uma pilha de rejeito/estéril, sistema de drenagem e infraestruturas de apoio.

A água utilizada para suprir a demanda hídricas das atividades minerárias provém de captações de dois poços tubulares devidamente regularizadas. Em relação à energia elétrica utilizada no processo produtivo é fornecida por um sistema composto por 03 (três) geradores, enquanto a energia utilizada nas estruturas de apoio é fornecida pela concessionária de energia elétrica CEMIG.

Os efluentes líquidos gerados no empreendimento, conforme características, são destinados ao sistema de tratamento do biodigestor/sumidouro, a caixa SAO e/ou bacias de decantação que compõe o sistema de drenagem. Em relação aos resíduos sólidos de acordo a classificação, ocorre a destinação final em conformidade às exigências normativas.

Os possíveis impactos negativos inerentes à atividade operação da atividade minerária a ser licenciada referem-se a: alteração da qualidade das águas superficiais pelas erosões e carreamento de sólidos, alteração da qualidade do solo e da água pela geração de efluentes líquidos, geração de resíduos sólidos, alteração da qualidade do ar pela geração de emissões atmosféricas, alteração do nível da pressão sonora e vibração, afugentamento/perda espécies da fauna e interferências na utilização da estrada para expedição do minério. Como impactos positivos têm-se a ampliação da oferta de emprego local e regional e o incremento na arrecadação do município. Os programas propostos no Plano de Controle ambiental – PCA, e ainda, com as compensações previstas na legislação possuem como finalidade mitigar/minimizar os impactos associados à atividade minerária.

Em 18/04/2023 a equipe técnica do Órgão Ambiental Licenciador realizou vistoria no empreendimento a fim de fundamentar a análise da solicitação de licenciamento ambiental, conforme descrito no Relatório de Vistoria SEMAD/SUPRAM LESTE-DRRA (Id. 64824965 – SEI 1370.01.0039204/2021-32).

As condicionantes estabelecidas no Termo de Ajustamento de Conduta (TAC) foram analisadas pelo NUCAM/LM e encontram-se descritas no âmbito deste parecer.

A partir da análise do pleito, a equipe interdisciplinar da URA/LM sugere o deferimento do pedido de Licenciamento Ambiental Concomitante (LAC1/LOC), pelo prazo de 6 (seis) anos, com a apreciação deste Parecer Único pela Chefia da Unidade Regional de Regularização Ambiental do Leste Mineiro (URA/LM),



conforme disposto no art. 3º, VII e art. 23, *caput*, primeira parte, do Decreto Estadual nº 48.707/2023, uma vez que o empreendimento possui porte e potencial poluidor médios, enquadrando-se na classe 3 da DN COPAM nº 217/2017.

## 2. Introdução

### 2.1. Contexto Histórico

Em 13/10/2014 a empresa PEMAGRAN MINERAÇÃO S.A. obteve Autorização Ambiental de Funcionamento – AAF nº 05101/2014 – para a atividade “A-02-06-2 - lavra a céu aberto com ou sem tratamento, rochas ornamentais e de revestimento”, com produção bruta de 6.000 m³/ano, válida até 13/10/2018.

Em atividade de fiscalização realizada em 28/03/2017 – Operação Ordinária de Mineração DLM-09, realizada pelo NUFIS-NE, o empreendimento foi autuado por: I. Auto de Infração (AI) nº 96740/2017 – Código 115 “Realizar atividade de mineração através da extração de granito sem licença de operação Classe 5 – causando degradação ambiental”, com suspensão das atividades e II. AI nº. 96842/2017 – Código 301 “Desmatar/danificar vegetação nativa em estágio inicial de regeneração natural em 2,8 em área comum”, com suspensão das atividades, conforme Decreto Estadual nº 44.844/2008.

Em 12/06/2017 a PEMAGRAN MINERAÇÃO S.A. obteve nova AAF nº. 03739/2017 para as atividades “A-05-02-9 - obras de infraestrutura (pátios de resíduos e produtos e oficinas)”, com área útil de 3,0 ha; “A-05- 05-3 - estradas para transporte de minério / estéril”, com extensão de 0,5 km; “A-02-06-2 - lavra a céu aberto com ou sem tratamento, rochas ornamentais e de revestimento”, com produção bruta de 6.000 m³/ano; e “A-05-04-6 - pilha de rejeito/estéril de rochas ornamentais e de revestimento”, com área útil de 1,0 ha, válida até 12/06/2021.

Em 16/11/2017 foi formalizado o Processo Administrativo nº 16303/2011/004/2017 (Siam) para a obtenção da Licença Prévia concomitante a de Instalação (LP+LI) para as atividades de “lavra a céu aberto com ou sem tratamento - rochas ornamentais e de revestimento”, com produção bruta de 40.000 m³/ano; “pilha de rejeito/estéril de rochas ornamentais e de revestimento”, com área útil: 3,0 ha; “estrada para transporte de minério/estéril externa aos limites de empreendimentos minerário”, com extensão de 5,0 km; “estocagem e/ou comércio atacadista de produtos extrativos de origem mineral em bruto”, com área útil 34 ha; e “obras de infraestrutura (pátios de resíduos e produtos e oficinas)”, com área útil de 34 ha,



sendo o empreendimento enquadrado em classe 5, porte G, conforme DN COPAM nº 74/04.

Com a vigência da DN COPAM nº 217/2017 o empreendimento foi enquadrado como Licenciamento Ambiental Concomitante - LAC2, classe 4, com incidência de critério locacional - peso 01 (supressão de vegetação nativa, exceto árvores isoladas), conforme parâmetros e definições da DN citada.

A equipe técnica do Órgão Ambiental Licenciador realizou vistoria no empreendimento em 21/11/2018 (Relatório de Vistoria - RV nº. 063/2018). Durante a vistoria o representante do empreendimento informou a produção bruta superior à AAF vigente; ainda, segundo o engenheiro florestal responsável pelo empreendimento, seria necessária supressão de vegetação para o avanço da lavoura.

Conforme consta no RV, no momento da vistoria o empreendimento encontrava-se em operação descumprindo a determinação do Auto de Infração nº. 96740/2017. Por esse motivo foi lavrado o AI nº. 127320/2019, por “desrespeitar, total ou parcialmente, penalidade de suspensão ou de embargo”, código 127 do Decreto Estadual nº. 47.383/2018.

Por meio do Ofício SUPRAM/LM nº 078/2019 foi solicitada a adequação do Formulário de Caracterização do Empreendimento (FCE) com intuito de se reorientar o processo para a modalidade de licenciamento corretivo, dessa forma foi apresentado em 15/04/2019 o novo documento (SIAM nº 0240512/2019) com as informações que resultaram na modalidade de LAC 02 - Corretiva, classe 4, com incidência de critério locacional – peso 01 (supressão de vegetação nativa, exceto árvores isoladas).

No âmbito da análise do PA nº 16303/2001/004/2017 foram solicitadas informações complementares por meio do OF. SUPRAM-LM - nº 315/2019, cuja documentação foi parcialmente entregue no prazo estabelecido. Dentre as informações, solicitou-se que o empreendedor retificasse o FCE referente à supressão de vegetação, por não ser permitida a realização de nova intervenção ambiental nesta fase de regularização, e a inclusão de atividade não passível de licenciamento.

Após análise da documentação apresentada em atendimento ao OF. SUPRAM-LM - nº 315/2019 verificou-se que a expansão da área de pilha de estéril/rejeito será de 1,0 ha para 2,8 ha; ocorre, entretanto, conforme análise realizada, que os dados apresentados pelo empreendedor em IC's dão conta que área da pilha é de 1,4 ha; consta, ainda, a inexistência de informações acerca da área total da pilha de 2,4 ha





utilizada atualmente no empreendimento, conforme informado nos autos do processo. Na análise das poligonais, o empreendedor apresenta área proposta para ampliação da pilha de rejeito/estéril, porém, na área proposta há presença de vegetação nativa, o que seria passível de autorização ambiental, conforme Decreto Estadual nº. 47749/2019.

Constatou-se, ainda, na análise técnica, a supressão de vegetação nativa em 2,29 ha nos anos de 2014 e 2015 e que o DAIA 17905/D anexado aos autos do processo se refere ao período de 01/11/2011 a 01/11/2012; além disso, não há correspondência entre as coordenadas geográficas do documento autorizativo e a área intervinda.

O empreendedor deixou de apresentar as informações complementares em sua totalidade quando do protocolo Documento SIAM nº 0774427/2019, de 13/12/2019, tendo em vista as divergências de dados que caracterizassem corretamente o empreendimento, principalmente quanto aos parâmetros das atividades pleiteadas e, ainda, uma vez que o empreendimento encontrava-se na etapa de LOC, assim como pela condição restritiva imposta por força do art. 9º da DN COPAM nº 217/2017, onde não é permitida a ampliação de empreendimento em fase de regularização corretiva, a equipe técnica sugeriu o arquivamento do requerimento de LAC1 em fase de LOC em 25/02/2021, considerando os termos do art. 33 do Decreto Estadual nº 47.383/2018, mediante Despacho nº 53/2021/SEMAD/SUPRAM LESTE-DRRA - Processo SEI 1370.01.0010514/2021-20 (Id. 25963016).

Em 25/05/2021, a então Superintendente Regional de Meio Ambiente do Leste Mineiro – SUPRAM/LM, no exercício da competência estabelecida pelos art. 51 do Decreto Estadual nº 47.787/2019 e art. 33, parágrafo único, do Decreto Estadual nº 47.383/2018, determinou, por força do Despacho Decisório nº 7, SEI 1370.01.0010514/2021-20 (Id. 25966072), o arquivamento do PA de LOC nº 16303/2011/004/2017, do empreendimento PEMAGRAN MINERAÇÃO S.A.

Em virtude das infrações verificadas no âmbito da análise do PA nº. 16303/2011/004/2017 (Siam) foram lavrados o Auto de Fiscalização (AF) nº 101158/2021 e AI nº 235052/2021 (por suprimir vegetação nativa sem a devida autorização) e AI nº 235053/2021 (por operar e ampliar atividade sem a devida regularização ambiental), conforme previsto no Decreto Estadual nº 47.383/2018.

Registra-se que, em 02/02/2021, foi formalizado no SLA, o processo nº 620/2021, de Licenciamento Ambiental Simplificado (LAS) com apresentação de Relatório





Ambiental Simplificado (RAS) para as atividades “A-05-04-6 - pilha de rejeito/estéril de rochas ornamentais e de revestimento”, com área útil de 1,0 ha, e “A-02-06-2 - lavra a céu aberto - rochas ornamentais e de revestimento”, com produção bruta de 5.687 m³/ano, classe 2, sem incidência de critério locacional, conforme DN COPAM nº 217/2017. Tal empreendimento encontra-se instalado no imóvel Fazenda Córrego Novo, sendo verificado tratar-se da mesma área objeto da regularização do PA nº 16303/2011/004/2017 (Siam). A área de pilha solicitada para regularização na modalidade de LAS/RAS trata-se de área que já se encontra em operação e não foi contemplada no processo de licenciamento corretivo (PA nº 16303/2011/004/2017 – Siam).

O processo SLA nº 620/2021 foi indeferido, em 01/06/2021, conforme considerações do Parecer nº 70/SEMAD/SUPRAM LESTE-DRRA/2021 - SEI nº 1370.01.0028175/2021-25, devido à não apresentação de DAIA corretivo.

Tendo em vista o arquivamento do processo PA nº 16303/2011/004/2017 (Siam) e o indeferimento do processo SLA nº 620/2021, conforme previsto o art. 32 do Decreto 47383/2018, tem-se que:

Art. 32 - A atividade ou o empreendimento em instalação ou em operação sem a devida licença ambiental deverá regularizar-se por meio do licenciamento ambiental em caráter corretivo, mediante comprovação da viabilidade ambiental, que dependerá da análise dos documentos, projetos e estudos exigíveis para a obtenção das licenças anteriores.

§ 1º - A continuidade de instalação ou operação da atividade ou do empreendimento dependerá da assinatura de Termo de Ajustamento de Conduta - TAC junto ao órgão ambiental competente, independentemente da formalização do processo de licenciamento.

Dessa forma, o empreendedor solicitou em solicitou, em 30/07/2021, por meio do Processo SEI 1370.01.0039204/2021-32 (Id. 33074577 e Id. 33074578), a celebração de Termo de Ajustamento de Conduta (TAC) para exercer as atividades “A-02-06-2 - lavra a céu aberto - Rochas ornamentais e de revestimento”, produção bruta de 6.000 m³/ano, e “A-05-04-6 - pilha de rejeito/estéril de rochas ornamentais e de revestimento”, com área útil de 2,47 ha, conforme parâmetros e definições da Deliberação Normativa COPAM nº 217/2017.



Diante da solicitação de TAC, a equipe técnica do Órgão Ambiental Licenciador elaborou a Nota Técnica nº 10/SEMAD/SUPRAM LESTE-DRRA/2021<sup>1</sup> com o objetivo de subsidiar a assinatura do TAC. Em 08/11/2021 foi firmado perante a então SUPRAM/LM o Termo de Ajustamento de Conduta - TAC - SEMAD/SUPRAM LESTE-DRCP, sendo este publicado no Diário Oficial de Minas Gerais (IOF/MG) de 10/11/2021.

Tendo em vista o vencimento do TAC em 08/11/2022, o empreendedor solicitou a prorrogação, por meio do Ofício (Id. 55291700)<sup>2</sup>, sendo elaborada a Nota Técnica nº 21/SEMAD/SUPRAM LESTE-DRRA/2022<sup>3</sup>, que subsidiou a assinatura do Termo Aditivo<sup>4</sup> ao TAC em 25/11/2022, publicado no Diário Oficial de Minas Gerais (IOF/MG) de 26/11/2022. Portanto, o prazo de vigência do TAC firmado pela empresa PEMAGRAN MINERAÇÃO S.A. ficou prorrogado até o dia 08/11/2023.

Pontua-se que, em 07/11/2022, por meio de Ofício (Id. 55835093, SEI), o empreendedor informou a paralisação temporária das atividades no período da análise da solicitação de prorrogação ocorrida em 25/11/2022.

O aditivo ao TAC amparou a operação do empreendimento por doze meses, vigência até 08/11/2023, no qual foram estabelecidas 12 (doze) condicionantes na Cláusula Segunda, cuja análise dos respectivos cumprimentos será realizada capítulo 08 deste parecer.

Com o fim da vigência do TAC o empreendedor protocolou Ofício-Comunicado Paralisação Temporária (Id. 76554491, SEI), sendo que, conforme a IS 07/2018, que versa sobre os procedimentos da Deliberação Normativa Copam nº 220/2018, o empreendedor deverá protocolar o Relatório de Paralisação da Atividade Minerária – RP – em um prazo de 06 (seis) meses, contados a partir da data da paralisação da atividade.

Na data de 07/07/2022 o empreendedor formalizou via Sistema de Licenciamento Ambiental – SLA, o Processo Administrativo para obtenção de Licença Ambiental Concomitante - LAC 1, na fase de Licença de operação Corretiva – LOC, PA nº

<sup>1</sup> Id. 37578933 - SEI 1370.01.0039204/2021-32.

<sup>2</sup> SEI 1370.01.0039204/2021-32.

<sup>3</sup> Id. 56715436 - SEI 1370.01.0039204/2021-32.

<sup>4</sup> Id. 56773589 - SEI 1370.01.0039204/2021-32.



2620/2022, buscando a regularização ambiental para as atividades “lavra a céu aberto - Rochas ornamentais e de revestimento”, código A-02-06-2, produção bruta de 6.000 m³/ano, e “pilha de rejeito/estéril de rochas ornamentais e de revestimento”, código A-05-04-6, com área útil de 2,47 ha. Conforme a caracterização realizada no SLA, o empreendimento foi enquadrado como classe 03, critério locacional 1, nos termos da Deliberação Normativa nº 217/2017.

Em 26/06/2022 foi formalizado no Sistema Eletrônico de Informações – SEI – o PA de Autorização para Intervenção Ambiental (AIA) vinculado ao Processo Administrativo de Licenciamento Ambiental Convencional. De acordo com o requerimento apresentado, trata-se de supressão de cobertura vegetal nativa em 5,09 ha do bioma Mata Atlântica. A intervenção e as respectivas medidas compensatórias encontram-se descritas no processo SEI 1370.01.0029962/2022-79.

Em 18/04/2023 a equipe técnica do Órgão Ambiental Licenciador realizou vistoria no local do empreendimento a fim de subsidiar a análise do processo de licenciamento, sendo gerado o Relatório de Vistoria SEMAD/SUPRAM LESTE-DRRA (Id. 64824965 – SEI 1370.01.0039204/2021-32).

Por meio do SLA, para a continuidade da análise do processo de licenciamento, em 07/07/2023 foram solicitadas informações complementares. Após prorrogação das entregas das informações solicitadas, na data de 04/11/2023 o empreendedor apresentou as informações complementares. Em 29/11/2023 foram solicitadas novas informações, sendo estas entregues em 18/03/2024.

Pontua-se que, quando da formalização no SLA, este processo foi gerado com o número de solicitação 2021.07.01.003.0000880. No decorrer da análise houve ineptação para possibilitar as devidas retificações na caracterização do empreendimento. A análise foi finalizada junto à solicitação de número 2024.03.04.003.0002292.

A análise técnica discutida neste parecer baseou-se nos documentos e estudos ambientais apresentados pelo empreendedor (Estudo de Impacto Ambiental - EIA, Relatório de Impacto Ambiental - RIMA e Plano de Controle Ambiental - PCA, Plano de intervenção Ambiental -PIA), consultas à plataforma de Infraestrutura de Dados Espaciais do Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (IDE-Sisema) de demais sistemas de informações, em vistoria técnica realizada pela equipe técnica da URA/LM na área do empreendimento e nas informações complementares solicitadas. Conforme Anotações de Responsabilidade Técnica – ARTs juntadas ao



processo de licenciamento, tais estudos são de responsabilidade dos profissionais descritos no quadro abaixo:

**Quadro 01. Anotação de Responsabilidade Técnica – ART.**

Número da ART	Nome do Profissional	Formação	Estudo
CREA MG-20221081527	Gil Júlio de Souza Netto	Engenheiro Agrícola	Elaboração do EIA/RIMA, PRAD, PCA e demais documentos necessários para formalização do processo de licenciamento ambiental corretivo na modalidade LAC1.
CREAMG20221088924; MG20221089009; MG 20232495239	Elson Cardoso Bessa Júnior	Engenheiro de Minas e Engenheiro de Segurança do Trabalho	Elaboração dos itens referentes a mineração do EIA/RIMA, PRAD elaboração das plantas topográficas planialtimétricas e Elaboração do relatório de Pilha de Disposição de Estéril (PDE) e anexos para rocha ornamental
CRBio20221000108381	Tatiana de Assis Moraes	Bióloga	Elaboração do Plano de monitoramento de fauna.
CREA SP M28027230211864706	Rafael Maia Frenhe	Meteorologista	Simulação e validação de dados meteorológicos para elaboração de Inventário de Emissões Atmosféricas e Estudo de Dispersão Atmosférica
CREA MG20210801194	Raisa Helena Sant Ana Cesar	Engenheira Química	Elaboração de Inventário de Emissões Atmosféricas, Estudo de Dispersão e Plano de Monitoramento da Qualidade do Ar
CREA MG20221084053	Breno Guimarães Oliveira	Engenheiro Florestal	Responsável pela elaboração dos estudos florestais (Caracterização do meio biótico - flora, inventário florestal e demais estudos necessários) o
CRBio20221000102953	Adriele Aparecida Pereira	Bióloga	Responsável pela coleta de dados da herpetofauna (campanha de seca e chuva), para compor o diagnóstico do Meio Biótico do EIA/RIMA
CRBio20221000102913	Mateus de Melo Dias	Biólogo	Responsável pela coleta de dados da mastofauna (campanha de seca e



			chuva), para compor o diagnóstico do Meio Biótico do EIA/RIMA p
CRBio20221000103143	Paulo Guilherme de S. Cruz	Biólogo	Responsável pela coleta de dados da ornitofauna (campanha de seca e chuva), para compor o diagnóstico do Meio Biótico do EIA/RIMA

Fonte: Autos do P.A nº 2620/2022 (SLA).

### 3. Caracterização do empreendimento

O empreendimento PEMAGRAN MINERAÇÃO S.A. está instalado na propriedade Fazenda Córrego Novo, zona Rural do município de Franciscópolis/MG, tendo como ponto central de referência as coordenadas geográficas Latitude: 18°02'11,74" S e Longitude 42°06'03,28" W. A Área Diretamente Afetada (ADA) pelo empreendimento compreende 10,2769 ha. A ADA do empreendimento está totalmente nos limites geográficos do município de Franciscópolis/MG de acordo IDE-SISEMA, camada Limites – Municípios.







**Figura 01.** Localização da ADA pelo empreendimento PEMAGRAN MINERAÇÃO S.A. Fonte: IDE – SISEMA, 2023.

O acesso pode ser realizado a partir do município Franciscópolis/MG; seguindo estrada vicinal não pavimentada, percorre-se aproximadamente 18 km até o empreendimento.

O empreendimento opera atualmente as atividades conforme quadro abaixo:

**Quadro 02. Atividades do empreendimento**

Atividades – DN COPAM nº 217/2017		Parâmetros das atividades do TAC	Parâmetros objeto do licenciamento P.A nº SLA 2620/2022	Porte/ Potencial Poluidor (ampliação)	Class e
A-02-06-2	Lavra a céu aberto - Rochas ornamentais e de revestimento.	Produção bruta: 6.000 m³/ano	Produção Bruta: 6.000 m³/ano	P/M	2
A-05-04-6	Pilha de rejeito/estéril de rochas ornamentais e de revestimento.	Área útil: 2,47 ha	Área útil: 2,47 ha	M/M	3

**Fonte:** Autos do P.A nº 2620/2022 (SLA).

A PEMAGRAN MINERAÇÃO S.A. abrange 01 (uma) área de lavra, 01 (uma) pilha de rejeito/estéril, praças/pátios de trabalho e infraestruturas de apoio (galpão de compressor e gerador, caixas separadoras de água e óleo – Caixas SAO, almoxarifado, sanitários, banheiros químicos, sistemas de tratamento de esgoto doméstico (biodigestores), refeitório, alojamentos para dormitório, central para armazenamento de resíduos, rampa de carregamento, oficina e ponto de abastecimento.







O empreendimento possui ponto de abastecimento de combustível para as máquinas/veículos usados na operação da lavra, do tipo Aéreo (SAAC), com capacidade de armazenamento de 15 m<sup>3</sup>, sendo este coberto com piso impermeabilizado, com bacia de contenção e sistema de drenagem para retirada de óleo em caso de vazamento e que direcionam os efluentes para uma Caixa Separadora de Água e Óleo – Caixas SAO.

Pontua-se que, devido à capacidade de armazenagem do ponto de abastecimento se enquadrar nos termos da DN COPAM nº 108/2007, o empreendimento possui certificado de Dispensa de Licença Ambiental para a atividade listada na DN 217/2017 como “F-06-01-7 - postos revendedores, postos ou pontos de abastecimento, instalações de sistemas retalhistas, postos flutuantes de combustíveis e postos revendedores de combustíveis de aviação”.

Ainda, o empreendimento possui oficina onde são realizadas as manutenções e reparos de máquinas/veículos. A área da oficina possui cobertura, com piso impermeabilizado, e canaletas que direcionam os efluentes para Caixa Separadora de Água e Óleo – Caixas SAO.

Pontua-se que o empreendedor propõe a alteração da localização da área da oficina que encontra-se instalada nas coordenadas geográficas Longitude (X) 806.752,26 Latitude (Y) 8.003.333,9, para uma área próxima às demais estruturas de apoio com as coordenadas Longitude (X) 806.568,68 Latitude (Y) 8.003.543,3. A nova oficina irá acomodar um maior número de equipamentos e visa otimizar as operações, eliminando a necessidade de subir o platô antigo, facilitando o acesso para eventuais reparos complexos fora do empreendimento. Dessa forma, considerando que não haverá intervenções e que a área se encontra nos limites da ADA, a equipe técnica URA/LM não faz objeção à alteração.

A demanda hídrica do empreendimento está relacionada ao processo produtivo e consumo humano. Para suprir a necessidade realiza-se captação em 02 (dois) poços tubulares devidamente regularizados por meio da Portaria de Outorga nº 1503207/2023, processo de Outorga nº 24563/2022, válido até 27/05/2033, e Portaria de Outorga nº 01776/2017, com vencimento em 07/06/2027.

Considerando que na atividade minerária ocorre a exposição do solo na ADA, faz-se necessária a implantação de um sistema de drenagem das águas superficiais a fim de direcionar, orientar, reduzir velocidade do escoamento das águas pluviais, para



minimizar/mitigar processos erosivos, garantir a estabilidade dos taludes da frente de lavra e da pilha de estéril e, ainda, reter o carreamento de sedimentos a jusante da área do empreendimento.

Dessa forma, no empreendimento foi implantado sistema de drenagem na área da lavra, na pilha de rejeito/estéril e nas estradas de acesso internos composto por caixas de decantação em locais específicos, as quais são interligadas por canaletas, bacias de sedimentação a jusante da pilha de rejeito/estéril, além de leira de contenção na borda de todas as praças de trabalho e vias de acesso do empreendimento. Ainda, a praça de manobras conta com uma pequena inclinação em sentido à frente de lavra, juntamente com uma leira de contenção feita com blocos refugados para evitar o carreamento de sedimentos a jusante do empreendimento.

Ainda, realiza-se na manutenção do sistema de drenagem, o material retirado é direcionado para uma área designada para a deposição de material superficial, localizada na proximidade da então área de oficina (solo das bacias de sedimentação) e/ou encaminhados para a pilha de rejeito/estéril.

### **3.1. Limites da Poligonal do Processo Minerário – ANM**

Em consulta ao sítio eletrônico da Agência Nacional de Mineração (ANM) foi verificado que o Processo ANM nº 830.608/2011 em nome da empresa PEMAGRAN MINERAÇÃO S.A., na fase de Requerimento de Lavra, para uma poligonal com extensão de 52,96 hectares para a extração mineral da substância granito.

A ADA do empreendimento abrange as poligonais ANM nº 830.608/2011 e 830657/2012, conforme verificado na plataforma IDE/SISEMA, no Google Earth e nos arquivos de dados dos direitos minerários da ANM.



**Figura 03.** Polígono da ADA pelo empreendimento e poligonais dos Processos de Direito Mineral nº830608/2011 e 830657/2012.Fonte: IDE/SISEMA, 2023- Adaptado por URA/LM

Cabe ressaltar que, a Portaria do antigo Departamento Nacional de Pesquisa Mineral (DNPM) nº 155 de 12 de maio de 2016 estabelece que, para emissão do título mineral, é obrigatória a apresentação da licença ambiental. Ademais, a DN Copam nº 217 de 2017 prima por licenciamentos concomitantes. Assim, o art. 23 da referida deliberação pretende que as atividades minerárias sejam analisadas exclusivamente no aspecto ambiental, sendo de responsabilidade do empreendedor buscar o título mineral após a aquisição da licença.

Dessa forma, não será mais exigida, em âmbito de regularização ambiental, a apresentação do título mineral. No entanto, deverá ser observada, no procedimento de licenciamento, a existência de vinculação entre o processo mineral e o empreendedor, sendo assim, verificou-se essa vinculação e, considerando a legislação vigente, a empresa postulante possui a legitimidade para requerer a regularização ambiental do empreendimento por ser a atual detentora do direito mineral.





Pontua-se que parte da ADA do empreendimento está inserida nos limites do direito minerário ANM nº 830657/2012, cujos direitos minerários pertencem à empresa MINERAÇÃO PEDRA BLUE LTDA. A referida área é ocupada por infraestruturas de apoio, vias de acesso internas e sistemas de drenagem, conforme planta de detalhe apresentada nos autos do processo; portanto, as estruturas necessárias ao desenvolvimento da lavra estão sujeitas à servidão minerária.

As áreas de servidão são regulamentadas conforme as disposições do art. 6º, alínea “b”, e art. 59, parágrafo único, do Código de Mineração (Decreto-lei nº 227/1967) e no Decreto nº 9.406/2014, sendo facultada a solicitação requerimento de servidão e compete à empresa a decisão de solicitar ou não a área de servidão.

### 3.2. Processo produtivo

O projeto minerário da empresa PEMAGRAN MINERAÇÃO S.A. aplica o método de lavra que consiste na individualização dos blocos padronizados em mina a céu aberto, por meio da metodologia de bancadas verticais utilizando fio diamantado. A lavra será desenvolvida em afloramento rochoso, cujo avanço será no sentido SE-Sudeste e lateralmente no sentido NE-SW (Nordeste/Sudoeste), a partir da face livre das bancadas já existentes formando bancadas verticais.

Conforme descrito no estudo EIA/RIMA, as etapas do processo produtivo serão caracterizadas a seguir:

Decapeamento: A abertura da frente para lavra tem início com remoção solo com a utilização de pá carregadeira ou trator de esteira no corte do terreno. O corte é realizado na direção da encosta ou em porção sub aflorante, onde está situado o bem mineral de interesse.

As camadas de solo superficiais (horizontes A e B) e a cobertura de rocha são removidas separadamente, para posteriormente serem transportadas e alocadas em depósitos específicos. O depósito do solo encontra-se nas proximidades da frente de lavra, sendo que o solo armazenado é utilizado na modelagem topográfica de áreas, na construção de barreiras de contenção ao longo das vias de acesso e seu uso principal na criação de camas destinadas ao tombamento das pranchas de granito.

Em relação à geração do estéril de camadas de rocha (casqueiro), a quantidade é mínima, sendo o material disposto na pilha de estéril/rejeito e uma pequena quantidade é direcionada para os locais de deposição, com o propósito de reforçar a estabilidade e servir como ancoragem para as pilhas de solo superficial, bem como o uso na remodelação da infraestrutura existente.



Abertura da Frente de Lavra: Após a exposição do maciço a ser lavrado, estabelece-se a praça de trabalho (área de lavra). O piso da praça de trabalho, é construído com uma pequena declividade (menor que 1%) voltada para a encosta e com canaletas para circulação das águas pluviais. Na praça de operação de lavra ocorre o tráfego de máquinas/equipamentos, deposição do material extraído e carregamento (embarque/ transporte) na plataforma de carga.

Desmonte: Para o desmonte do maciço são realizados cortes nas laterais, na porção posterior e para o levantamento. Estes cortes são realizados utilizando-se o fio diamantado; na separação da prancha é utilizada máquina de corte a fio diamantado, prosseguindo com a seguinte sequência de operações: Inicialmente, realizam-se dois furos: um furo vertical e um horizontal em cada lado da prancha, com diâmetro de 3½" (90 mm), extensão de 6 m e altura de 6,5 m, para passagem e união do fio diamantado. Os furos serão realizados com a utilização de uma perfuratriz roto percussiva ou pneumática. Após a passagem do fio diamantado, procede-se o corte das superfícies verticais e horizontais do bloco.

Pontua-se que o empreendimento não utiliza explosivos na extração mineral, utiliza-se os explosivos apenas para adequar os rejeitos à uma granulometria para a deposição na pilha de estéril/rejeito. As detonações são realizadas pela empresa terceirizada LG Demolições, devidamente licenciada, sendo apresentada a Autorização para Serviço de Detonação, válida até 28/06/2024, e o Certificado de registro do Exército nº 292745, válido até 21/06/2025, em nome da PEMAGRAN MINERAÇÃO LTDA., para aplicação de explosivos, emitidos Ministério da Defesa Exército Brasileiro 4ª Região Militar SFPC/4.

Desmembramento: Após a demarcação de uma prancha com dimensões: 6,0 m x 9,0 m x 1,85 m, e corte com fio diamantado, procede-se o desmembramento daquela para a divisão em blocos menores. A prancha com volume de 94 m³ será tombada com utilização de bolsões de ar comprimido ou com a utilização de prensas hidráulicas. Estes dispositivos são inseridos entre a prancha que se deseja deslocar e o maciço rochoso.

A prancha será tombada sobre uma pilha de material inerte, constituída de solo e areia ou pneus, que tem a finalidade de amortecer o bloco para que o mesmo não seja danificado, fraturado ou fragmentado. A empresa poderá utilizar também, para a fragmentação, a tecnologia Pyroblast, que possui os seguintes benefícios: resultado instantâneo, economia de tempo e de equipamentos, baixo nível de vibração,





imperceptível deslocamento de ar, baixo nível de ruído, baixa emissão de gases e resíduos e elevado nível de segurança.

Esquadrejamento e Preparação de Blocos: O esquadrejamento consiste em formar blocos com forma geométrica de um paralelepípedo com ângulos retos, lados planos e paralelos. A prancha tombada é desmembrada em blocos menores com as seguintes medidas: 1,85 m de largura x 2,85 m de comprimento x 1,85 m altura. Ressalta-se que este número (1,85 m) é uma medida de altura desejável para facilidades de transporte e processamento do bloco na serraria. Considerando a recuperação total da prancha, serão obtidos nove blocos, com um volume médio de 9,75 m<sup>3</sup> cada um.

Canteragem: A operação é executada em duas fases; na primeira fase são eliminadas as saliências maiores, por meio de marteletes manuais; na segunda, é realizado o acabamento utilizando-se ferramentas manuais: ponteiros, talhadeiras metálicas e marretas; desbastando pequenas imperfeições como ondulações, saliências e reentrâncias, de modo que não tenham mais que 5 cm no lado. Atualmente, com a utilização de novas tecnologias de corte (fio diamantado) e em função dos variados tipos de rochas aproveitadas em revestimento, esta etapa tem se tornado cada vez menos aplicada.

Armazenamento: Os blocos são deslocados da praça de trabalho, com uso de pá carregadeira, para o pátio de estocagem. Os rejeitos produzidos nas fases de desmembramento e esquadrejamento dos blocos são removidos até outro pátio para fragmentação e posterior acondicionamento da pilha de rejeito/estéril.

Carregamento e Transporte: O carregamento dos blocos comercializáveis é realizado por meio de uma pá carregadeira ou com auxílio de um pau de carga. A carregadeira utilizada para carregamentos dos blocos é adaptada com um sistema de garfos para içamento, deslocamento e carregamento dos blocos sobre os veículos de transporte do bem mineral. No caso do carregamento dos blocos por intermédio de um sistema de içamento composto por conjunto de polias com cabo de aço (pau de carga), uma vez disposto na área de varredura do pau de carga, o bloco é amarrado com um cabo de aço de 2" de diâmetro e em lento movimento ascendente, o bloco é içado, para posteriormente em movimento descendente, o mesmo possa ser disposto sobre o caminhão, retirando-se em seguida o cabo de aço do mesmo, encerrando-se assim a fase de carregamento.



Quanto ao transporte dos blocos, este é realizado em caminhões e carretas da mina até os centros consumidores de blocos de rocha ornamental. O escoamento da produção do empreendimento, ocorre através da estrada vicinal não pavimentada, em sentido ao distrito de Junco de Minas, até a Rodovia Estadual MG-217 em Malacacheta-MG, totalizando um percurso de aproximadamente 22,0 km ao chegar a MG-217, os veículos transportadores tomam sentido a Teófilo Otoni.

Conforme dados do Plano de Aproveitamento Econômico – PAE, a empresa PEMAGRAN MINERAÇÃO S.A. tem os seguintes dados de produção:

**Tabela 01.** Dados gerais da produção.

Produto principal	Granito
Reserva	2.592.480,93
Recuperação na lavra (razão minério/estéril)	60%
Reserva Medida Lavrável	598.495,02 m <sup>3</sup>
Produção líquida/mês	500m <sup>3</sup>
Produção líquida/ano	6000 m <sup>3</sup>
Estéril/ano	2400m <sup>3</sup>
Vida útil da jazida	99,75anos

Fonte: Autos do P.A nº 2620/2022 (SLA) - Adaptado por URA/LM

### 3.3. Pilha de rejeito/estéril

Na atividade de lavra ocorre a geração material estéril e rejeitos decorrente das operações de decapeamento, abertura de acessos e operações de extração, sendo que na fase atual do empreendimento, não está havendo decapeamento ou abertura de estradas, apenas a atividade de extração.



Os estéreis/rejeitos de rochas ornamentais são classificados de acordo com a ABNT NBR 10004 como Classe IIB-resíduos não perigosos e inertes, pois são compostos por rochas e solos, sendo que a disposição do material deve ser realizada em pilha de rejeito/estéril, cujo projeto deve atender disposições ABNT NBR 13029 – 2017.

Pontua-se que é objeto deste licenciamento a atividade de pilha de estéril/rejeito de rochas ornamentais e de revestimento com uma área útil de 2,47 ha, conforme previsto no SLA.

O local da pilha de rejeito/estéril do empreendimento foi escolhido seguindo estudos topográficos e geotécnicos que comprovam a que a área atual é adequada além de ser executadas ações corretivas e medidas de controle a fim de evitar instabilidades do solo.

A área da pilha de rejeito/estéril está localizada a jusante da frente de lavra; o método de construção da pilha de rejeito/estéril é ascendente, que consiste no alteamento sucessivo de camadas de material estéril ancoradas no nível inferior, de modo a aproveitar o máximo possível as condições geomorfológicas do terreno.

A deposição é realizada construindo bancos com a utilização de caminhão para transporte de estéril, consiste em descarregar o material na ponta da plataforma de trabalho (“crista”) com o avanço do aterro perpendicularmente a face e também paralelo, sobre aterro, ou seja, sobre material não compactado.

A segunda etapa desse método de deposição consiste em realizar o retaludamento da face do banco (rebatimento) e o recuo de cada banco em relação ao banco inferior (bermas) com o objetivo de uma inclinação para o fator de segurança e a estabilidade na pilha. Atualmente, alguns dos níveis de deposição estão sendo recuperados como forma de mitigar o impacto visual, a dispersão de poeira e o volume de sedimentos carregados.

O Projeto Construtivo<sup>5</sup> da pilha teve como base uma produção líquida anual de 3.600 m<sup>3</sup> de blocos de granito e uma produção anual de estéril da ordem de 2.400 m<sup>3</sup>, considerando uma taxa de recuperação de 60% e uma taxa de empolamento do estéril de 35%. O projeto segue as orientações da ABNT NBR nº 13029/17 e especificamente a NRM 19 - Disposição de Estéril, Rejeitos e Produtos (ANM).

---

<sup>5</sup> Elson Cardoso Bessa Junior - ART MG20242771541.



**Tabela 02.** Características geométricas do projeto da PDE

Altura dos bancos	8,0 m
Largura da berna	5,0 m
Ângulo de face	45°
Ângulo geral da pilha	37°
Altura da Pilha	65
Declividade longitudinal da berna	2%
Declividade transversal da berna	5%
Área ocupada	2,47
Volume	149315,05m <sup>3</sup>

Fonte: Autos do P.A nº 2620/2022 (SLA) Projeto da Pilha de Disposição de Estéril - Adaptado por URA/LM.

O estéril da mina em apreço será composto por fragmentos rochosos heterogêneos de quartzo com tamanhos e formas variados, cominuídos com granulometria não superior a 3 m<sup>3</sup>, visando a estabilização da pilha, aumentos da capacidade drenante, além de diminuir o fator de empolamento, aumentando a capacidade de armazenagem da pilha.

O arranjo geométrico da pilha apresentará 08 bancos, com ângulo dos taludes de cada banco, em relação a horizontal, será de 45°. O ângulo geral da pilha será de 37°, conforme as condições topográficas locais evidenciadas na seção típica em desnível topográfico da cota 403m e 468m.

As larguras das bermas possuem 6 m, construídas com inclinação mínima longitudinal de 2% e transversal de 5%, possuem canaletas triangulares que direcionam o fluxo das águas pluviais; junto às cristas serão construídas leiras de proteção suficientes para atender o escoamento das águas pluviais para as bordas da pilha. Os fluxos das águas pluviais são direcionados para a bacia de

O cálculo de vida útil da pilha, considerou a quantidade de rejeito de estéril da ordem de 40% do volume desmontado na frente de lavra, portanto 2.400 m³/ano, e a taxa de empolamento do estéril é estimada em 35%, logo o volume de rejeito empolado a ser descartado será de 3.240 m³/ano. Dessa forma, o Projeto construtivo da pilha estimou sua vida útil com capacidade para receber o rejeito/estéril por 30,72 anos calculado pela relação entre a sua capacidade volumétrica e o volume de estéril empolado a ser gerado por ano, ou seja, 149.315,05 m³ / 4.860 m³, o que comprova que a pilha tem a capacidade de absorver a produção licenciada durante a validade da licença.

Figura 04. Área da pilha de rejeito/estéril.Fonte: Autos do processo 2620/2022

### 3.4. Alternativa Locacional





O empreendimento se encontra em operação e não haverá expansão de novas áreas nesta fase do licenciamento. Em relação às alternativas locais, a instalação do empreendimento ocorreu no ano de 2012 e o maciço rochoso referente ao direito mineral usufrui de excelente cenário a nível econômico (lavra em material de qualidade) e ambiental (ausência de novas intervenções). Dessa forma, não há de considerar alteração local da área de lavra, haja vista a rigidez local da mina e a inviabilidade ambiental de modificar a área de extração.

No âmbito do estudo de alternativa local, foram identificadas três áreas alternativas com potencial para abrigar a pilha de estéril do empreendimento. No entanto, considerando fatores como topografia, transporte e possíveis restrições relacionadas a servidão mineral em áreas reservadas para outros direitos minerais, a localização atual (já implantada) foi selecionada como a opção mais viável.

A principal vantagem da área atual reside na sua proximidade imediata com a frente de lavra do empreendimento, situando-se a menos de 10 metros dela. Esse posicionamento reduz significativamente a Distância Média de Transporte (DMT), resultando em uma eficiência notável nas operações de transporte e basculamento de estéril na pilha.

A principal desvantagem que já foi corrigida na pilha atual, refere-se ao gradiente de inclinação dela, anteriormente elevada, que poderia resultar no arremesso de pequenos fragmentos de rocha na área da estrada a jusante, dependendo do tamanho dos blocos descartados.

Entretanto, essa questão foi devidamente corrigida por meio da implementação de um dique de proteção composto por uma fileira de dois blocos empilhados, além da deposição estratégica de solo proveniente das caixas secas. Essas medidas têm resultado efetivamente na significativa diminuição da velocidade de deslocamento dos blocos durante o processo de basculamento, eliminando assim o risco de ultra lançamento de pedregulhos na estrada.

Em conclusão, registra-se que a instalação de nova área de pilha de estéril/rejeito implicaria em possíveis novos impactos ambientais, tais como supressão de vegetação nativa, redução de *habitat* da fauna nativa e redução da biodiversidade local, dentre outros.

#### 4. Diagnóstico Ambiental





Por meio da Resolução Conjunta SEMAD/FEAM/IEF/IGAM nº 2.466/2017 foi instituído o sistema informatizado, Infraestrutura de Dados Espaciais do Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos - IDE-Sisema, cujos dados e informações ambientais georreferenciados possibilitam a verificação de incidência de critérios locacionais e fatores de restrição ou vedação, sendo assim em 18/05/2023 foi realizada a consulta ao IDE-SISEMA para a realização do diagnóstico da área de influência do empreendimento.

Conforme a IDE-SISEMA, pôde-se observar que o empreendimento está inserido integralmente nos limites do bioma Mata Atlântica, conforme definido na Lei Federal nº 11.428/2006. Tendo em vista a supressão de vegetação ocorrida em tempo pretérito, nos termos da DN COPAM nº 217/2017, configura a incidência do critério locacional “supressão de vegetação nativa, exceto árvores isoladas” e restrição e/ou vedação, o corte e/ou supressão de vegetação nativa primária ou secundária em estágio médio ou avançado de regeneração, exceto árvores isoladas nos termos específicos, ressalvados os legalmente permitidos, sendo formalizado o processo de Autorização de Intervenção Ambiental – AIA em caráter corretivo de acordo o processo SEI 1370.01.0029962/2022-79.

Em relação aos demais fatores de restrição ambiental, verificou-se que o empreendimento não se localiza em terras indígenas e quilombolas, ainda, não se encontra nos limites do raio de restrição a terras indígenas e terras quilombolas para empreendimentos minerários de acordo a Portaria Interministerial nº 60/2015.

O empreendimento não está localizado em áreas prioritárias para conservação da biodiversidade e não se encontra no interior de áreas de conflitos por uso de recursos hídricos definidas pelo IGAM; não intervém em Rios de Preservação Permanente e corredores ecológicos legalmente instituídos pelo IEF e em Sítios Ramsar, bem como não se localiza em área de Segurança Aeroportuária (Lei Federal nº 12725/2012).



Ainda em relação aos fatores de restrição ambiental a ADA não está inserida em áreas prioritárias para conservação da biodiversidade e em área de drenagem a montante de cursos d'água enquadrados em classe especial. O empreendimento se localiza em área de potencialidade médio para ocorrência de cavidades e não está em área de influência do patrimônio cultural.

Pontua-se que não se localiza nas áreas de influência das Cavidades Naturais Subterrâneas (CNS) cadastradas no Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Cavernas (CECAV), bem como, a ADA não está inserida em nos limites de Reserva da Biosfera, não se localizada em unidade de conservação, Zona de Amortecimento de Unidade de Conservação, ou em um raio de 3 km de alguma UC, conforme Resolução CONAMA nº 428/2010.

Cabe ressaltar que consta nos autos do processo o Parecer Técnico nº 3/2019 - IPHAN-MG/COTEC IPHAN-MG/IPHAN, por meio do qual foi aprovado o Relatório de Avaliação de Impacto ao Patrimônio Arqueológico Mina do Salinas, Franciscópolis/MG, com base na documentação apresentada e à luz do disposto na IN IPHAN nº 001/2015, nos arts. 11 e 12 da Portaria SPHAN nº 7/88.

Ainda, foi anexado o OF. GAB. PR.n.078/2020 referente ao pedido de manifestação do IEPHA/MG sobre a avaliação de impacto cultural, no qual é informado que não foi identificado bem cultural protegido e/ou registrado do Estado em proximidade direta às áreas de influência do empreendimento, contudo devido a presença de bens de natureza imaterial nos limites do município, Folias de Minas e Violas de Minas, passíveis de impactos difusos / indiretos, defendo o empreendedor monitorar os possíveis impactos em relação ao patrimônio cultural e informar ao órgão para as devidas medidas de mitigação e/ou compensação.

#### **4.1. Definições das áreas de influência**

##### **Área Diretamente Afetada – ADA**

A ADA do empreendimento é a área onde ocorrem os principais efeitos sobre os meios físicos (relevo, solo e recursos hídricos), bióticos (fauna e flora) e socioeconômicos. A ADA é constituída pela frente de lavra, pilha de rejeito/estéril, estradas, infraestruturas, sistema de drenagem entre outros, totalizando 10,2769 hectares.

##### **Área de Influência Direta – AID para o meio físico, biótico e socioeconômico**



Para a definição da área de influência direta relativa ao meio físico, adotou-se como critério o buffer de 250 m. Em relação ao meio biótico para definição do perímetro da área de estudo na AID do empreendimento foram consideradas as diferentes fitofisionomias, fragmentos no entorno da ADA e conectividade entre fragmentos.

Em relação ao meio socioeconômico, delimitou-se como Área de Influência Direta o município de Franciscópolis, onde o empreendimento está inserido, levando em consideração que este constitui o espaço geográfico que apresenta maior potencial de concentrar as ocorrências de possíveis impactos que possam incidir sobre o meio socioeconômico.

#### Área de Influência Indireta – All para o meio físico, biótico e socioeconômico

A All meio físico abrange um buffer de 500 m no entorno da AID no qual os impactos e efeitos decorrentes da operação do empreendimento serão considerados menos significativos, porém tem-se como objetivo propiciar uma avaliação da inserção mais ampla da atividade minerária.

Definiu-se para All relativa ao meio biótico o buffer de 250 m a partir da AID para o meio biótico e quanto ao All meio socioeconômico delimitou-se a mesma Área de Influência Direta-AID, o município de Franciscópolis, no qual a abrangência dos impactos positivos do empreendimento, especificamente em relação à economia, ocorra na área de influência dos limites do município.

#### **4.2. Recursos Hídricos**

A ADA pelo empreendimento PEMAGRAN MINERAÇÃO S.A. encontra-se inserida na bacia hidrográfica do Rio Doce, Circunscrição Hidrográfica-CH do Rio Suaçuí - DO4.

O recurso hídrico denominado “Córrego Novo” está a aproximadamente 44 m do empreendimento, corta os limites do imóvel e corre no sentido Norte-Sul. Existem ainda, pequenos cursos d'água sem denominação, externos aos limites do imóvel que drenam o entorno da ADA, esses cursos d'água desaguam no córrego Novo que por sua vez desagua no Rio Urupuca que se encontra a aproximadamente 1,76 km.

A Bacia Hidrográfica do Rio Suaçuí (DO4) possui enquadramento dos corpos de águas superficiais de domínio da União aprovado pela Resolução CNRH nº 238/2023; sendo assim, considerando que curso d'água Córrego Novo é de domínio



do Estado, conforme previsto no art. 47 da DN COPAM/CERH nº 08/2022, o curso d'água é considerado de classe 02.

ACH do Rio Suaçuí - DO4 possui variabilidade de disponibilidade hídrica superficial das sub-bacias que a compõe; assim, a gestão dos recursos hídricos é realizada limitando as autorizações de uso de recurso hídrico a vazões mínimas, conforme Portaria IGAM nº 32/2022.



**Figura 05.** Hidrografia na área de influência do empreendimento Fonte: IDE SISEMA,2024.

#### **4.2.1. Demanda hídrica do empreendimento**

A empresa PEMAGRAN MINERAÇÃO S.A. possui intervenções em recursos hídricos autorizadas através da Portaria de Outorga nº 01777/2017, que permite o empreendimento a captar água subterrânea por meio de poço tubular coordenadas com vazão de até 1,2 m³/h, com 8:20 h de captação, durante 22 dias no mês, para finalidade de consumo humano e aspersão de vias, com válida até 07/06/2022. Mediante informação complementar, foi apresentada a renovação, Portaria nº 1503207/2023, processo de Outorga nº 24563/2022, válida até 27/05/2033.



Ainda, o empreendimento possui a Portaria de Outorga nº 01776/2017, para captação em água subterrânea por meio de poço tubular, com vazão de 3,0 m³/h, com captação 16 h/dia para a finalidade de consumo humano, aspersão de vias e consumo industrial, com vencimento em 07/06/2027.

Considerando os volumes autorizados e que o empreendimento funciona 22 dias por mês, as captações acumulam um volume diário de 58,0 m³/dia, ou seja, de 1.276 m³/mensais.

A água captada é armazenada em reservatórios de 5m³, nos quais ocorre a distribuição por gravidade para consumo humano e demais atividades minerárias.

Conforme informado nos estudos apresentados, as tabelas abaixo demonstram a demanda hídrica do empreendimento:

**Tabela 03.** Balanço hídrico do empreendimento.

Finalidade	Volume diário (m³)
Processo produtivo	20
Aspersão de vias	14
Consumo humano	5
Consumo total diário	39
Consumo total mensal	858

**Fonte:** Autos do PA n. 2620/2022, adaptado por URA/LM.

Tendo em vista que a captação realizada pelo empreendimento atinge o volume de 58 m³/dia, considerando que a demanda hídrica totaliza 39 m³/dia, conclui-se que a disponibilidade hídrica autorizada nas outorgas atende às atividades do empreendimento.

#### 4.3. Fauna

A coleta de dados foi realizada para os grupos de mastofauna terrestre, herpetofauna e avifauna em duas campanhas de amostragem. A campanha de chuva ocorreu durante os dias 21 a 25 de fevereiro de 2022 e a campanha de seca ocorreu entre os dias 05 a 09 de abril de 2022.

Foram amostrados sete pontos contemplando as diferentes fitofisionomias da área. Todos os grupos de fauna foram amostrados nos mesmos pontos de forma a





avaliação a integridade da comunidade de fauna como um todo, permitindo inferir sobre possíveis interações entre os grupos amostrados.

Os status de ameaça para as espécies foram baseados na Lista de Espécies Ameaçadas de Extinção da International Union for Conservation of Nature (IUCN, 2022), do Brasil (ICMBio/MMA, 2018) e de Minas Gerais (COPAM, 2010).

A eficiência amostral foi avaliada a partir da confecção da curva do coletor, onde também foi calculada a estimativa da riqueza. A estimativa foi realizada por meio do estimador não paramétrico Jackknife de 1ª ordem e Bootstrap comparado com a riqueza observada, utilizando o programa Estimate S versão 9.0.0 (COLWELL, 2013).

Para o levantamento das informações de dados secundários foi realizada uma busca por registros das espécies em trabalhos publicados e bancos de dados digitais (ex. SPECIESLINK, 2022, WIKIAVES, 2022), priorizando-se informações dentro da sub-bacia onde o empreendimento está inserido.

A busca dos trabalhos publicados consistia no uso de palavras referentes aos grupos de interesse, em português e inglês, como por exemplo “mamíferos” e “mammals”, seguidas dos nomes dos municípios que compõem a sub-bacia, por meio do mecanismo de pesquisa Google Acadêmico. Metodologia semelhante foi aplicada no banco de dados SpeciesLink, no entanto, realizada no próprio formulário de busca da plataforma. A ferramenta “Espécies por localidade” da enciclopédia eletrônica Wikiaves foi utilizada considerando um raio de até 100 km do entorno do município de Franciscópolis. Nesse sentido foram registradas oito fontes de referência, sendo cinco para herpetofauna, três para mastofauna, além do banco de dados do SpeciesLink (2022) para todos os grupos e Wikiaves (2022) para avifauna.

### **Mastofauna**

Para os mamíferos terrestres foram utilizados dois métodos de amostragem sistematizados com foco na mastofauna de médio e grande porte: busca ativa e armadilhamento fotográfico. A busca ativa foi realizada em estradas e trilhas já existentes na região, quando possível dando preferência a locais com vegetação florestal preservada. As evidências diretas (visualização) ou indiretas (rastros, fezes, pelos) foram fotografadas e identificadas a partir da experiência da consultora e, quando necessário, com o auxílio de guia de campo (BECKER & DALPONTE, 1999).



Todos os animais visualizados foram fotografados e registrados os dados de espécie, local onde foi avistada e coordenadas geográficas. As buscas foram realizadas em dois períodos do dia, pela manhã (entre 7h e 12h), e no período vespertino/noturno (entre 17h e 21h). Assim foi realizado um esforço de 9 horas por dia, totalizando 45 horas de esforço amostral por campanha de amostragem.

Foram realizados 46 registros de 16 espécies distintas de mamíferos, incluindo 8 ordens e 12 famílias. *Callithrix geoffroyi* foi a espécie mais abundante com 16 registros (34,7%), seguido de *Cerdocyon thous* com 10 registros (21,7%), enquanto as demais espécies tiveram de 1 a 3 registros. Carnívora foi a ordem com maior número de espécies ( $S = 8$ ), seguido de Artiodactyla ( $S = 2$ ), enquanto as demais ordens tiveram somente uma espécie.

Foram identificadas quatro espécies cinegéticas na área de estudo: *Sylvilagus brasiliensis*, *Mazama sp.*, *Dasypus novemcinctus* e *Dicotyles tajacu* (CULLEN et al., 2000; ARAÚJO et al., 2008; SOUZA & ALVES, 2014).

Não foram registradas espécies raras ou endêmicas e nem exóticas ou potencialmente danosas.

### Avifauna

A avifauna foi amostrada por método de pontos fixos de observação e escuta. A metodologia de amostragem por pontos fixos, adaptada de Vielliard & Silva (1990) e Bibby et al. (1992), consiste no estabelecimento de pontos de amostragem distantes, no mínimo, 200 metros entre si. Em cada ponto, o observador permanece estacionário por 10 minutos (DEVELEY & MARTENSEN, 2006), registrando e identificando todos os indivíduos por visualização (com auxílio de um binóculo) e/ou por vocalização.

Foi realizado um número mínimo de 5 pontos fixos por ponto de amostragem. Para identificação das espécies foi utilizado binóculos, sendo as vocalizações gravadas em um minigravador, além de registros fotográficos com câmera digital. As amostragens foram realizadas durante o período diurno (entre as 5 e 10h) e durante o crepúsculo (entre 17 e 20h), com um esforço amostral de 8 horas de amostragem por ponto de amostragem, totalizando um esforço de 35 pontos de escuta ou 56 horas por campanha de campo.

Foram realizados 551 registros de 97 espécies distintas de aves, incluindo 19 ordens e 35 famílias. *Phacellodomus rufifrons* foi a espécie mais abundante com 35 registros



(6,3%), seguido de *Leptotilarufaxilla* com 30 registros (5,4%) e *Columbina squammata*, *Columbina talpacoti* e *Myiothlypis flaveola* com 27 registros cada (4,9%).

Passeriformes foi a ordem com maior número de espécies (S = 45), seguido de Columbiformes (S = 6), enquanto as demais ordens tiveram entre cinco e uma espécies.

Não foram registradas espécies ameaçadas de extinção, nem espécies de interesse científico e também não foram registradas espécies exóticas ou potencialmente danosas.

### Herpetofauna

Para a amostragem da comunidade de herpetofauna foram utilizadas duas metodologias complementares: Busca ativa visual e busca ativa auditiva.

A busca ativa visual e auditiva foram realizadas de forma concomitante no período noturno. A amostragem ocorreu em dois períodos do dia, pela manhã (entre 7h e 12:00h) e tarde e noite (entre 17h e 21:00h) totalizando um esforço amostral de 9 horas por dia de amostragem e um esforço total de 45 horas por campanha de campo. Para garantir a eficiência do levantamento de dados, ferramentas como máquina fotográfica, lanternas com alta potência, gravador para registro sonoro de anfíbios e gancho para serpentes, foram utilizados.

Foram realizados 813 registros de 27 espécies distintas de herpetofauna, incluindo 23 anfíbios e 4 répteis. Foi registrada uma ordem de anfíbios, anura, e 6 famílias, além de uma ordem de répteis, Squamata, com 3 famílias. *Dendropsophus elegans* foi a espécie mais abundante com 127 registros (15,6%), seguido de *Boana crepitans* e *Physalaemus kroyeri* com 89 registros cada um (10,9%).

Não foram registradas espécies raras ou ameaçadas de extinção em nenhum dos níveis avaliados (estadual, nacional e global). Sete espécies de anuros são endêmicas da Mata Atlântica: *Dendropsophus branneri*, *Boana polytaenia*, *Dendropsophus decipiens*, *Dendropsophus elegans*, *Thoropamphibius*, *Leptodactylus paxi* e *Phyllomedusa burmeisteri*. Além disso, a serpente *Tantillaboa piranga* possui ocorrência limitada a Minas Gerais e Espírito Santo (HADDAD et al., 2013; MONTEIRO-FILHO & CONTE, 2017; FROST, 2022).

Não foram identificadas espécie listadas nos apêndices do CITES. Não foram registradas espécies de interesse científico e não foram registradas espécies exóticas ou potencialmente danosas.



O estudo apresentado traz à seguinte conclusão: Foram registradas 140 espécies de vertebrados, incluindo 16 espécies de mamíferos, 97 espécies de aves, 23 anfíbios e 4 répteis. Não foram registradas espécies de aves, répteis e anfíbios ameaçados de extinção, porém foram registradas quatro espécies de mamíferos ameaçadas: *Puma concolor*, *Dicotylestajacu*, *Leopardusguttulus* e *Lontra longicaudis*. Foi registrada uma espécie rara de ave, *Clibanornisrectirostris*, enquanto os outros grupos não tiveram espécies raras. Não foram registradas espécies endêmicas de mamíferos, porém foram registradas duas espécies de aves endêmicas da Mata Atlântica, *Aramides saracura* e *Pulsatrixkoeniswaldiana*, e sete espécies de anfíbios anuros também endêmicas da Mata Atlântica: *Dendropsophusbranneri*, *Boanapolytaenia*, *Dendropsophusdecipiens*, *Dendropsophuselegans*, *Thoropamiliaris*, *Leptodactylusspixi* e *Phyllomedusaburmeisteri*.

A área de estudo apresentou uma comunidade de vertebrados relativamente bem conservada, com a presença de espécies dos mais variados grupos tróficos. Estudos de monitoramento de fauna podem indicar se a operação do empreendimento causa algum impacto para a comunidade de vertebrados, seja por meio da perda de habitat ou por meio de aumento de outros impactos indiretos, como aumento da caça e atropelamento de fauna.

#### 4.4. Flora

A área do empreendimento minerário assim como do município de Franciscópolis se encontram inseridos nos domínios do bioma Mata Atlântica, conforme mapa da vegetação brasileira (IBGE, 2020) e classificação da Infraestrutura de Dados Espaciais do Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (IDE-SISEMA).

De acordo com o Mapa do bioma Mata Atlântica, elaborado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, as tipologias de vegetação natural que ocorrem no domínio são: Floresta Ombrófila Densa; Floresta Ombrófila Mista, também denominada de Mata de Araucárias; Floresta Ombrófila Aberta; Floresta Estacional Semidecidual; Floresta Estacional Decidual; campos de altitude; áreas das formações pioneiras, conhecidas como manguezais, restingas, campos salinos e áreas aluviais; refúgios vegetacionais; áreas de tensão ecológica; brejos interioranos e encraves florestais, representados por disjunções de Floresta Ombrófila Densa, Floresta Ombrófila Aberta, Floresta Estacional Semidecidual e Floresta Estacional Decidual; áreas de estepe, savana e savana-estépica; e vegetação nativa das ilhas costeiras e oceânicas.



A vegetação observada nos fragmentos florestais vizinhos ao empreendimento pode ser caracterizada como Floresta Estacional Semidecidual Montana. Contudo, durante os estudos, também foram identificadas espécies típicas de Floresta Estacional Decidual, além das análises de imagens de satélite que mostram uma acentuada perda das folhas nos períodos secos. Isso levou a conclusão de que a área apresenta uma transição entre as duas fitofisionomias.

Para descrição mais precisa da flora local, foi realizado um levantamento florístico na área de intervenção, sendo possível identificar as espécies arbóreas: *Piptadeniagonoacantha* (pau-jacaré); *Astroniumurundeuva* (aroeira-preta); *Plathymeniareticulata* (vinhático-damata); *Dalbergiamiscolobium* (caviúna); *Macluratinctoria* (amoreira-brava); *Lueheacandicans* (açoita-cavalo); *Celtisiguanaea* (juamarim); *Chrysophyllummarginatum* (gumbijava); *Cnidoscolumurens* (faveleira); *Mollinedia* sp. (capixim); *Peltophorumdubium* (canafístula); *Handroanthuschrysotrichus* (ipê-cascudo); *Platypodiumelegans* (jacarandábranco); *Tabernaemontanacatharinensis* (leiteira); *Platymisciumfloribundum* (jacarandá amarelo); *Cupaniaoblongifolia* (camboatã); *Solanum* sp. (pagão); *Myroxylonperuiferum* (bálsamo); *Sequoiaralangsdorffii* (espinho-de-juvu); *Andirainermis* (angelim-liso); *Aegiphilaintegrifolia* (tamanqueira); *Myroxylonperuiferum* (bálsamo); *Dasyphyllum brasiliense* (cambará-de-espinho).

Quanto às possíveis intervenções em recursos hídricos, é importante mencionar que o curso hídrico intermitente mais próximo do empreendimento, percola no sentido Norte-Sul, com sua porção mais próxima a 44 m da área em estudo e denomina-se Córrego Novo. Não há, portanto, intervenções em recursos hídricos a serem autorizadas, no âmbito deste processo de licenciamento.

Na área diretamente afetada pelo empreendimento, porém, foi realizada intervenção ambiental do tipo “Supressão de cobertura vegetal nativa, para uso alternativo do solo”, sem obtenção de documento autorizativo. Por este motivo, o empreendedor formalizou o processo SEI 1370.01.0029962/2022-79, para obtenção de Autorização para Intervenção Ambiental em caráter corretivo, nos moldes do Decreto Estadual nº 47.749/2019, que será tratado em tópico apartado.

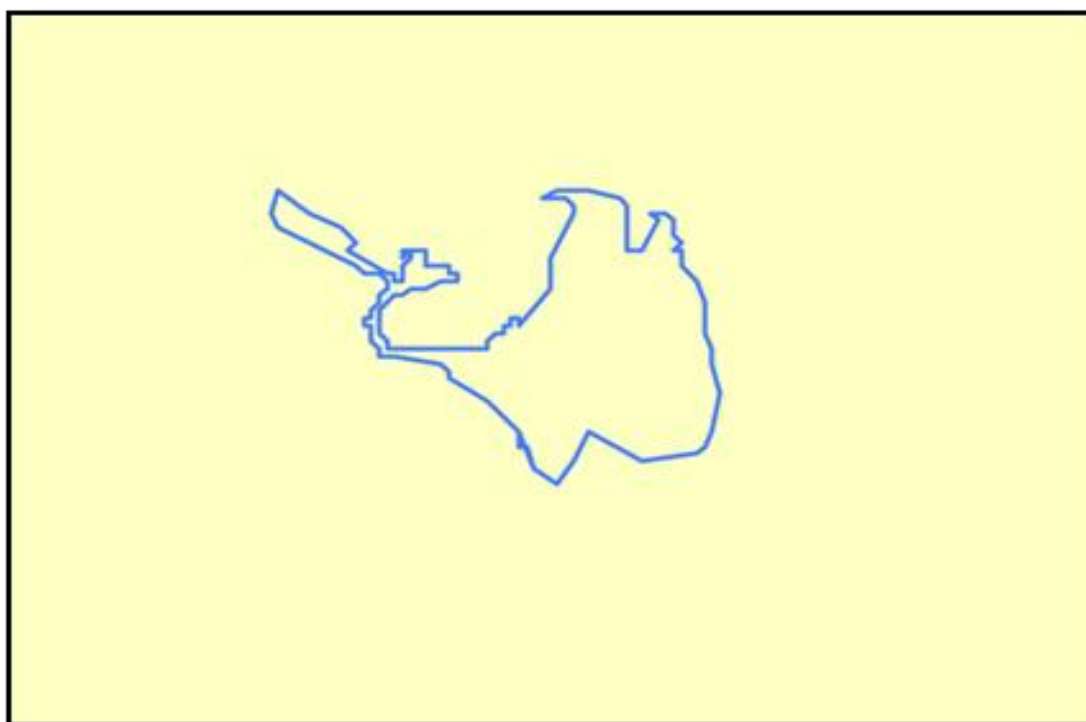
Em atendimento à informação complementar, verificou-se que parte da supressão já realizada se encontra em APP (declividade > 45°), sendo solicitada, deste modo, a regularização de “Intervenção com supressão de cobertura vegetal nativa, em Áreas de Preservação Permanente – APP” (área de 0,1926 ha).





#### 4.5. Cavidades naturais

Segundo dados oficiais do CECAV-ICMBio verificados no IDE-Sisema referentes à potencialidade de ocorrência de cavidades na área em questão, tem-se que o empreendimento está totalmente inserido em área considerada de média potencialidade de ocorrência de cavidades naturais subterrâneas.



**Figura 06.** Potencialidade de cavidades na área do empreendimento. Fonte: IDE-Sisema, 2023.

Segundo o estudo apresentado e conforme informações disponibilizadas na plataforma IDE-Sisema pelo Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Cavernas – CECAV, a cavidade cadastrada mais próxima do empreendimento encontra-se a uma distância de 32km, assim as atividades minerárias do empreendimento não causarão impactos sobre cavidades.

Nos termos da Instrução de Serviço Sisema nº 08/2017, de acordo o levantamento de informações referente à espeleologia da área, constatou-se a inexistência de feições espeleológicas no local, portanto não se faz necessário estudos complementares na área objeto do processo.



#### 4.6. Socioeconomia

O empreendimento PEMAGRAN MINERAÇÃO S.A. tem como Área de Influência Indireta (AII) e Área de Influência Direta (AID) do empreendimento sobre o meio socioeconômico abrange os limites do município de Franciscópolis/MG; sendo assim, são suscetíveis aos impactos ambientais e socioeconômicos.

O estudo de socioeconomia apresentou dados secundários referentes ao histórico do município de Franciscópolis, caracterização da dinâmica populacional, caracterização do trabalho e rendimento da população, educação, economia, uso e ocupação do solo e comunidades do entorno. Com aspectos relevantes sobre o município possuem um índice de desenvolvimento humano (IDH) de médio a baixo. Ainda, foi realizado o Diagnóstico Socioambiental Participativo – DSP parte integrante do Programa de Educação Ambiental, cujos dados do perfil social, descrição do tipo de vegetação, o uso e ocupação do solo, a utilização dos recursos hídricos e o destino dos resíduos podem ser utilizados na produção de índices para comparação e monitoramento da situação local, verificação da percepção junto à população das possíveis alterações dos aspectos ambientais e socioeconômicos, ainda, identificar, avaliar e mitigar os impactos ambientais

Os principais impactos para o meio socioeconômico incidem na oferta de empregos arrecadação de impostos, interferência no cotidiano da população e impacto visual. As ações e medidas de controle para mitigar/minimizar os impactos ambientais bem como para potencializar os impactos positivos serão executadas nos programas que fazem parte do Programa de Controle Ambiental - PCA, especificamente o Programa de Educação Ambiental (PEA).

Neste contexto, o estudo dos aspectos socioeconômicos, buscou identificar os programas e ações que efetivamente proporcionam a melhoria da qualidade de vida local, dos níveis da economia, dos aspectos sociais e ambientais das áreas de influência do empreendimento.

#### 4.7. Reserva legal e Áreas de Preservação Permanente

A Lei Federal nº 12.651/2012, em seu artigo 12, estabelece que:

Art. 12 - Todo imóvel rural deve manter área com cobertura de vegetação nativa, a título de Reserva Legal, sem prejuízo da aplicação das normas sobre as Áreas de Preservação Permanente, observados os seguintes percentuais mínimos em relação à área do imóvel:

(...)



II - localizado nas demais regiões do País: 20% (vinte por cento). (...)

Tal disposição fora também estabelecida junto ao art. 25 da Lei Estadual nº 20.922/2013:

Art. 25. O proprietário ou possuidor de imóvel rural manterá, com cobertura de vegetação nativa, no mínimo 20% (vinte por cento) da área total do imóvel a título de Reserva Legal, sem prejuízo da aplicação das normas sobre as APPs, excetuados os casos previstos nesta Lei.

Com a finalidade de integrar as informações ambientais referentes à situação das áreas de preservação permanente (APP), das áreas de reserva legal (RL), das florestas e dos remanescentes de vegetação nativa, das áreas de uso restrito e das áreas consolidadas dos imóveis rurais, o empreendedor apresentou os Cadastros Ambientais Rurais dos Imóveis – CAR, conforme registros MG-3126752-3A60.DE63.1F83.40D3.B44B.2350.DE9E.A726 (Id. 48891633, SEI) e MG-3126752-D21EFBB6F4954F37A1CD9EFA9FE82AD4 (Id. 48891635, SEI), onde consta o uso e ocupação do solo dos imóveis rurais I e II, respectivamente.

O imóvel rural Fazenda Córrego Novo possui cadastrado no CAR área total de 50,94 ha, dos quais, 0,54 ha compreende área de servidão administrativa, 26,94 ha corresponde à área consolidada, 23,07 ha aos remanescentes de vegetação nativa, 3,28ha às áreas de preservação permanente e 10,81 ha ou 21,45% da área total do imóvel, à Reserva Legal.

Importante esclarecer que no âmbito do processo de intervenção ambiental n. 03010000362/11, que subsidiou a emissão do Documento Autorizativo para Intervenção ambiental - (DAIA) nº 0017905-D, foi regularizada área de reserva legal, perfazendo um total de 10,79 ha.

Para fins de confirmação dos limites de abrangência desta área aprovada pelo Instituto Estadual de Florestas, foi solicitado ao empreendedor, a título de informação complementar<sup>6</sup>, o Termo de Compromisso, bem como croqui/mapa com a indicação da localização da RL averbada, além do documento de posse, com a descrição da regularização da RL.

O empreendedor solicitou ao IEF o processo administrativo referente à regularização da RL, sendo informado que o processo não fora localizado, ainda, foi solicitada a

<sup>6</sup> Id. 132820, SLA.



localização do Termo de Averbação no cartório da região, não sendo obtido sucesso na tratativa, sendo solicitada, desse modo, relocação da reserva legal.

Quanto ao imóvel Córrego Pedrinha, fora cadastrado no CAR, área total de 74,16 ha, dos quais 21,26 ha correspondem à área consolidada, 52,85 ha aos remanescentes de vegetação nativa e 16,67 ha ou 21,13% da área total do imóvel, correspondente à reserva legal proposta no cadastro.

A reserva legal trata-se de área proposta no cadastro, e atende à determinação dos art. 24 e 25 da Lei Estadual nº 20.922/2013. De acordo com as imagens disponíveis no software *Google Earth Pro* e verificado durante vistoria técnica, a área de reserva legal compreende um único fragmento de vegetação nativa, em bom estado de conservação.

No que se refere às áreas de preservação permanente, o imóvel rural Fazenda Córrego Novo, possui 3,28 ha, dos quais 1,46 encontram-se recobertos por vegetação nativa em bom estado de conservação, havendo, portanto, áreas descobertas de remanescentes de vegetação do bioma Mata Atlântica. Foi informado no cadastro, o desejo do posseiro em aderir ao Programa de Regularização Ambiental – PRA.

#### **4.7.1. Da relocação de reserva legal**

Inicialmente, cumpre esclarecer que, em 2011, ainda quando possuía a razão social de STONE BLOCKS MINERAÇÃO LTDA., o empreendimento PEMAGRAM MINERAÇÃO LTDA. obteve, do Instituto Estadual de Florestas-IEF, o Documento de Autorização para Intervenção Ambiental – DAIA nº 17905/D por meio do Processo nº 03010000362/11, sendo autorizada a supressão decobertura vegetal nativa com destoca em área de 5,87 ha entre o período de 01/11/2011 até 01/11/2012. Ainda, no item 5 deste documento, é descrito que a Reserva Legal foi demarcada e registrada, com área total de 10,79 ha.

Para maior conhecimento sobre a localização da área demarcada, buscou-se cópia integral do referido processo de DAIA junto ao IEF, sendo que a resposta obtida foi aquela que consta dos Ofícios IEF/URFBIO NORDESTE - NUREG nº 6/2022 (Id. 80715977, SEI), por meio do qual foi informado pelo IEF que os processos solicitados não foram localizados no “arquivo morto” do Órgão, sendo que não foi possível acesso ao conteúdo do processo.

Ainda, destaca-se que o imóvel em questão não possui registro no Cartório de Imóveis da Região e não é detentor de matrícula. Existe apenas a Declaração de



Posse. Por este fato, relata o empreendedor que a RL foi de fato aprovada pelo IEF, mas não se teve acesso a nenhum documento que comprove a sua localização.

Atualmente a RL está declarada no CAR em área que não corresponde às melhores características ecológicas do imóvel. Portanto se faz necessária a alteração da localização da RL para um local que atenda aos requisitos da legislação vigente.

Nesse sentido, foi solicitada a relocação da reserva legal (Processo SEI 2100.01.0001888/2024-49) em área de 10,79 ha, dividida em 4 glebas (memoriais anexados aos autos) da Fazenda Córrego Novo (Declaração de Posse), pertencente ao Sr. CRISNAMORTT COUY LEITE, que assina o requerimento para alteração de localização da reserva legal de seu imóvel.

A vegetação nativa da área de RL a ser relocada é caracterizada, em 3 das 4 glebas, como formação florestal nativa mais densa, localizada ao norte do imóvel, e a última correspondente a uma fisionomia mais aberta, com presença de árvores espaçadas e alta densidade de arbustos nativos, localizada ao sul do imóvel. Uma observação importante é que para o cálculo do percentual da área de Reserva Legal atual foi utilizado o cômputo de trechos da APP do imóvel.

A nova área proposta para Reserva Legal também se divide em 4 glebas, entretanto, agora se localiza ao norte e nordeste do imóvel e corresponde às melhores características ecológicas da Fazenda Córrego Novo. Outro ponto importante é que a nova proposta não se sobrepõe às Áreas de Preservação Permanente do imóvel.

A região é caracterizada pela transição das fitofisionomias Floresta Estacional Semidecidual e Floresta Estacional Decidual, portanto, muitas espécies apresentam perda das folhas nos períodos mais secos. Desse modo, para a escolha da melhor área para a RL, foi necessária a análise de imagens de satélite em diferentes datas. A nova proposta de RL abrange as formações florestais mais densas do imóvel, apresentando diversidade de espécies da fauna e flora. A vegetação em grande parte pode ser caracterizada como secundária no estágio sucessional médio de regeneração.

Nos caminhamentos realizados foram identificadas as arbóreas *Piptadeniagonoacantha* (pau-jacaré); *Astroniumurundeuva* (aroeira-preta); *Plathymeniareticulata* (vinhático-da-mata); *Dalbergiamiscolobium* (caviúna); *Macluratinctoria* (amoreira-brava); *Lueheacandicans* (açoita cavalo); *Celtisiguanaea* (juamarim); *Chrysophyllummarginatum* (gumbijava); *Cnidoscolumurens* (faveleira); *Mollinedia* sp. (capixim); *Peltophorumdubium* (canafístula);





*Handroanthuschrysotrichus* (ipê-cascudo); *Platypodiumelegans* (jacarandá-branco); *Tabernaemontanacatharinensis* (leiteira); *Platymisciumfloribundum* (jacarandá-amarelo); *Cupaniaoblongifolia* (camboatã); *Solanum* sp. (pagão); *Myroxylonperuiferum* (bálsamo); *Seguierialangsdorffii* (espinho-de-juvu); *Andirainermis* (angelim-liso); *Aegiphilaintegrifolia* (tamanqueira); *Myroxylonperuiferum* (bálsamo); *Dasyphyllum brasiliense* (cambará-de-espinho).

Conforme Art. 27 da Lei Estadual n.º 20.922/2013 ficou estabelecido que:

Art. 27 – O proprietário ou o possuidor do imóvel rural poderá alterar a localização da área de Reserva Legal, mediante aprovação do órgão ambiental competente.

§ 1º – A nova área de Reserva Legal proveniente da alteração a que se refere o *caput* deverá localizar-se no imóvel que continha a Reserva Legal de origem, em área com tipologia vegetal, solo e recursos hídricos semelhantes ou em melhores condições ambientais que a área anterior, observados os critérios técnicos que garantam ganho ambiental, estabelecidos em regulamento. (g.n.)

Assim, registra-se que ambas as áreas de reserva legal (atual e futura) se encontram inseridas na mesma propriedade, no mesmo bioma (Mata Atlântica), nas mesmas tipologias florestais (Floresta Estacional Semidecidual e Floresta Estacional Decidual) e na mesma microbacia (córrego Novo).

Ademais, a área proposta possui características ambientais em melhores condições de conservação do que a atual RL, além de possuir vegetação nativa, solo e recursos hídricos semelhantes à RL de origem, conforme demonstrado nos autos.

A nova proposta foi definida em um local que proporciona a conexão das formações nativas do imóvel com grandes áreas de formação florestal nativa localizadas ao norte da região. Ainda se destaca que a locação da Reserva legal possibilitará a conservação de remanescentes de vegetação nativa mais representativos do imóvel, promovendo a conservação das espécies da flora, bem como o fornecimento de abrigo e alimentação à fauna.

Pelo exposto, aprova-se a relocação da RL em área de 10,79 ha da Fazenda Córrego Novo (Declaração de Posse), sendo firmado o Termo de Responsabilidade de Preservação de Florestas (Relocação) entre as partes em 21/03/2024 - Termo de Compromisso FEAM/URA LM - CAT nº. 83983622/2024. No referido termo determinou-se a efetuação da averbação dele no Cartório de Títulos e Documentos e a retificação do CAR do imóvel fazendo constar a área relocada.



## 5. Intervenção Ambiental

Conforme informações contidas no processo de licenciamento ambiental nº 2620/2022, para obtenção da LAC1 em fase de LOC, o empreendedor indicou que houve supressão de vegetação nativa, exceto árvores isoladas, entre o período de 22 julho de 2008 e a data de acesso ao SLA para a presente solicitação de licenciamento<sup>7</sup>, estando a intervenção não regularizada<sup>8</sup>.

Neste contexto foi formalizado, em 07/07/2022, o requerimento de intervenção ambiental (Id. 49350028, SEI), após conferência da documentação e estudos exigíveis pelo Órgão Ambiental, os quais encontram-se disponíveis no processo SEI 1370.01.0029962/2022-79.

O requerimento de intervenção ambiental, informa a necessidade de se regularizar a intervenção do tipo “Supressão de cobertura vegetal nativa, para uso alternativo do solo”, em 5,09 ha, dos quais 0,1926 ha em APP (“Intervenção COM supressão de cobertura vegetal nativa em áreas de preservação permanente – APP”), localizada nos domínios do bioma Mata Atlântica.

De acordo com o Decreto Estadual nº 47.749/2019, a intervenção ambiental irregular poderá ser regularizada por meio de autorização para intervenção ambiental corretiva desde que atendidas às determinações previstas no art. 12:

Art. 12 – A suspensão da obra ou atividade que deu causa à supressão irregular poderá ser afastada por meio de autorização para intervenção ambiental corretiva, desde que atendidas, cumulativamente, as seguintes condições:

I – possibilidade de inferir a tipologia vegetacional existente originalmente na área suprimida, por meio da apresentação, pelo infrator, de inventário florestal de vegetação testemunho em área adjacente ou de inventário florestal da própria área, elaborado antes da supressão irregular, e do respectivo registro de responsabilidade técnica junto ao conselho profissional;

II – inexistência de restrição legal ao uso alternativo do solo na área suprimida;

<sup>7</sup> Código 07029 – aba critérios locacionais do SLA.

<sup>8</sup> Código 07030 – aba critérios locacionais do SLA.



IV – recolhimento, pelo infrator, da reposição florestal, da taxa florestal e das compensações ambientais previstas na legislação ambiental vigente.

Ainda, a regularização por meio de AIA-corretiva é permitida desde que seja cumprido o que determina o artigo 13 do Decreto Estadual nº 47.749/2019:

Art. 13 – A possibilidade de regularização, por meio da obtenção da autorização para intervenção ambiental corretiva, não desobriga o órgão ambiental de aplicar as sanções administrativas pela intervenção irregular. Parágrafo único – O infrator deverá, em relação às sanções administrativas aplicadas, comprovar, alternativamente:

I – desistência voluntária de defesa ou recurso apresentado pelo infrator junto ao órgão ambiental competente e recolhimento do valor da multa aplicada no auto de infração;

II – conversão da multa em serviços de preservação, melhoria e recuperação da qualidade do meio ambiente;

III – parcelamento dos débitos devidos a título de multa aplicada em auto de infração;

IV – depósito do valor da multa em conta específica que, após o trânsito em julgado do auto de infração, será revertido ao Estado, caso a penalidade seja mantida.

Por fim, a norma também exige, conforme art. 14, que o processo de autorização para intervenção ambiental corretiva deve ser instruído com cópias do auto de fiscalização ou boletim de ocorrência, quando houver, e do auto de infração referentes à intervenção irregular.

À vista do exposto, foi realizada consulta ao sistema de Controle de Autos de Infração e Processos Administrativos (CAP), sendo constatado que o empreendimento foi autuado conforme descrito a seguir:

- Auto de Infração - AI nº 96842 de 28/08/2017 por “Desmatar/danificar vegetação nativa em estágio inicial de regeneração natural, em 2,8ha, em área comum (coordenadas Geográficas – 18°02’12.18”/42°6’1,76”- Datum WGS 84), conforme Decreto Estadual nº 44.844/08, artigo 86, Código 301, inciso II e III. Sendo determinada a suspensão da atividade na área até que ocorra a regularização junto ao órgão ambiental competente.
- Auto de Infração - AI nº 235052 de 24/02/2021 por “Suprimir vegetação nativa em área comum em 2,29ha, para o avanço da área de lavra, sem licença ou



autorização do órgão ambiental (coordenadas UTM 807044E- 80033187S), conforme Decreto Estadual nº 44844/08, artigo 86, Código 301, inciso II.

O empreendedor apresentou a cópia do AI 96842/2017, do respectivo Boletim de ocorrência M5216-2017-0200174 e o comprovante de pagamento da multa gerada em razão do AI<sup>9</sup>, bem como a cópia do AI 235052/2021, do Auto de Fiscalização (AF) 101158/2021 e comprovante de pagamento da multa gerada em razão do respectivo AI<sup>10</sup>, atendendo, assim, as determinações dos arts. 13 e 14 do Decreto Estadual nº 47.749/2019.

Atualmente a área diretamente afetada pelo empreendimento abrange 10,28 ha e encontra-se situada nos limites da Fazenda Córrego Novo, que possui área total de 50,9437 ha, e da Fazenda Córrego Pedrinha, que possui 74,1645 ha. Considerando a área diretamente afetada pelo empreendimento, 5,09 ha foram suprimidos sem autorização do Órgão Ambiental competente, dos quais 0,1926 ha em APP. As imagens a seguir apresentam as áreas com cobertura vegetal existente no ano de 2014 (figura 4), e área nas quais foram realizadas intervenções (figura 5):

---

<sup>9</sup> Id. 48891640, SEI.

<sup>10</sup> Id. 48891642, SEI.



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Fundação Estadual do Meio Ambiente - Feam

Unidade Regional de Regularização Ambiental Leste Mineiro

PU nº 30/2024

Data: 25/03/2024

Página 43 de 123



**Figura 07:** Cobertura vegetal nativa presente na área do empreendimento em 2014, indicada pelo polígono verde e área do empreendimento indicada pelo polígono amarelo. FONTE Google Earth, imagem de 14/02/2014 (autos do processo SEI 1370.01.0029962/2022-79 - PIA).





**Figura 08:** Supressão irregular de vegetação nativa em área de 2,8 ha, conforme AI 96842/2017 indicada pelo polígono vermelho, e supressão irregular em área de 2,29 ha, conforme AI 235052/2021 indicada pelo polígono roxo. Área do empreendimento em amarelo. Fonte: GoogleEarth, imagem de 16/09/2020.

No que se refere à intervenção em Mata Atlântica, a Lei Federal nº 11.428/2006, ao dispor sobre a utilização e proteção da vegetação nativa do bioma Mata Atlântica para fins de execução de atividade minerária, destacou:

#### CAPÍTULO VII

#### DAS ATIVIDADES MINERÁRIAS EM ÁREAS DE VEGETAÇÃO SECUNDÁRIA EM ESTÁGIO AVANÇADO E MÉDIO DE REGENERAÇÃO

Art. 32. A supressão de vegetação secundária em estágio avançado e médio de regeneração para fins de atividades minerárias somente será admitida mediante:

I - licenciamento ambiental, condicionado à apresentação de Estudo Prévio de Impacto Ambiental/Relatório de Impacto Ambiental - EIA/RIMA, pelo empreendedor, e desde que demonstrada a inexistência de alternativa técnica e locacional ao empreendimento proposto;

II - adoção de medida compensatória que inclua a recuperação de área equivalente à área do empreendimento, com as mesmas características



ecológicas, na mesma bacia hidrográfica e sempre que possível na mesma microbacia hidrográfica, independentemente do disposto no art. 36 da Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000.

Registra-se que o pedido de licença ambiental se encontra instruído com EIA/RIMA e PCA, devendo ser estabelecidas pelo órgão ambiental as condicionantes relativas às compensações ambientais pertinentes a tal intervenção, nos moldes definidos pela legislação vigente.

Nos termos do Decreto Estadual nº 47.749/2019, a competência para análise da compensação pelo corte ou supressão de vegetação primária ou secundária em estágio médio ou avançado de regeneração no bioma Mata Atlântica é do órgão responsável pela análise do processo de intervenção ambiental. A área de compensação encontra-se definida em tópico apartado.

Ainda, conforme art. 19 do Decreto Federal nº 6.660/2008 (regulamenta os dispositivos da Lei Federal nº 11.428/2006), será necessária a anuência prévia do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA quando a supressão de vegetação primária ou secundária em estágio médio ou avançado de regeneração ultrapassar os limites de cinquenta hectares por empreendimento, isolada ou cumulativamente; ou três hectares por empreendimento, isolada ou cumulativamente, quando localizada em área urbana ou região metropolitana.

No Requerimento de Intervenção Ambiental apresentado consta que a área de intervenção ambiental classificada em estágio médio de regeneração será de 5,09 ha (área rural); sendo assim, não será necessária anuência prévia do IBAMA.

Em cumprimento ao art. 32, o empreendedor apresentou o estudo denominado: ESTUDO DE ALTERNATIVA TÉCNICA E LOCACIONAL PARA PILHA DE REJEITO E ESTÉRIL, em atendimento à solicitação de informação complementar, uma vez que o estudo apresentando, quando da formalização do processo de AIA, não fora aprovado pelo Órgão Ambiental, pelo que o estudo complementar foi considerado satisfatório.

#### **5.1. Da supressão de cobertura vegetal nativa e da intervenção em APP com supressão de vegetação nativa**

Os arquivos vetoriais apresentados pelo empreendedor, permitem identificar que as intervenções ambientais ocorreram em razão da necessidade de novas áreas de



disposição demateriais estéreis gerados nas operações de lavra, bem como para avanço da frente de lavra e abertura de acessos às estruturas do empreendimento.

Vale ressaltar que cerca de 0,1926 ha estão em APP (declividade > 45°) e o restante em área comum. Nesse sentido, destaca-se que a extração de rochas ornamentais é considerada como sendo de utilidade pública, podendo, assim, ser autorizada em APPs (Lei Estadual nº 20.922/2013).

Para inferir a tipologia vegetal existente originalmente na área suprimida foi realizado Inventário Florestal De Vegetação Testemunho em fragmentos florestais nativos adjacentes ao local onde ocorreu a supressão, entre os dias 29/03/2022 e 31/03/2022, atendendo ao inciso I do art. 12 do Decreto Estadual nº 47.749/2019.

No inventário florestal realizado foram lançadas parcelas amostrais de forma aleatória, adotando-se a metodologia de parcelas retangulares de 200m<sup>2</sup> (10mx20m). Foram mensurados os troncos dos indivíduos arbóreos com circunferência a altura do peito (CAP) maior ou igual a 15,7 cm (DAP maior ou igual a 5 cm) com auxílio de fita métrica, e para cada um destes, foi estimada a altura total. Ainda, para o cálculo da estatística da amostragem para as estimativas de volume de madeira das áreas, foi utilizado o método de amostragem casual estratificada (ACE), considerando-se 2 estratos distintos, sendo denominados: estrato alto de 1,000ha e estrato baixo de 1,9100 ha.

Porém, como não foi aprovada a forma que o empreendedor desenvolveu a estratificação dos fragmentos de vegetação nativa, foi solicitada adequação do levantamento inicial realizado, conforme informação complementar encaminhada ao empreendedor<sup>11</sup>.

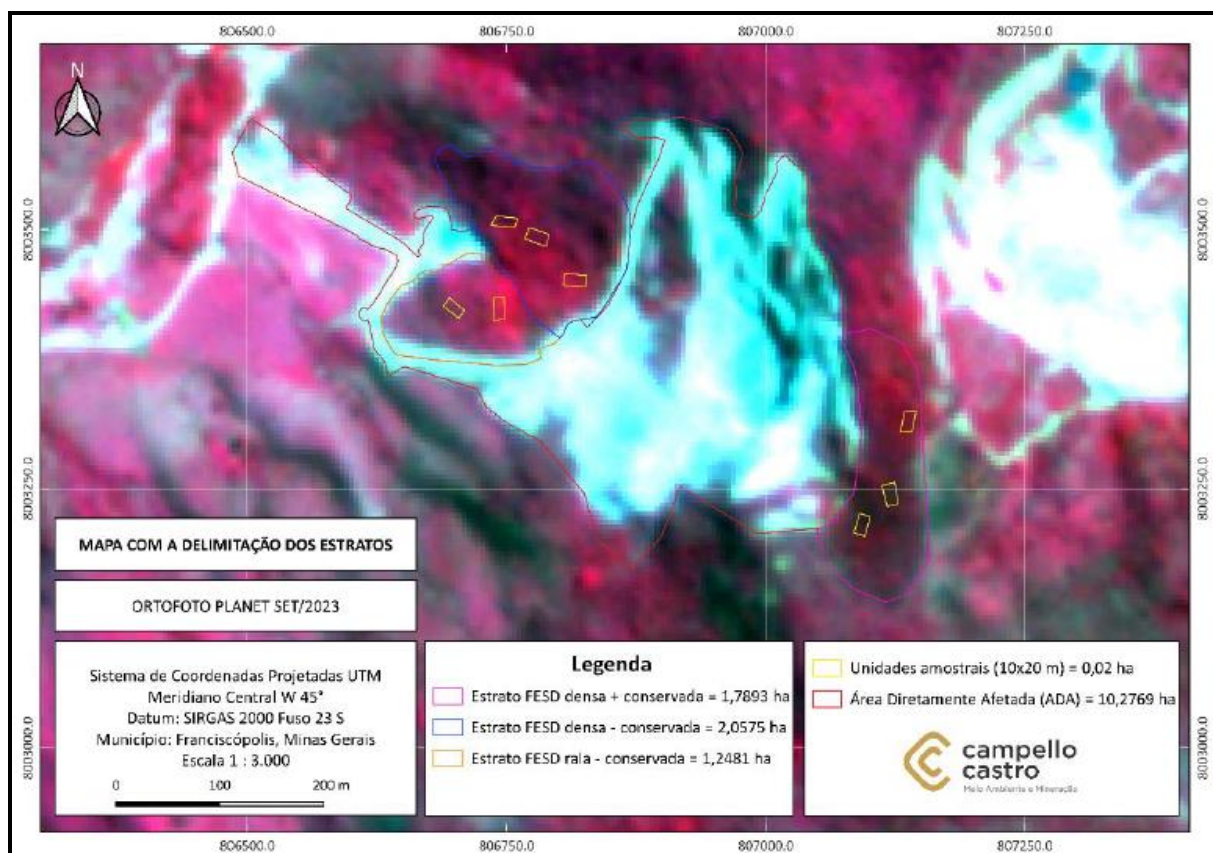
Em atendimento à solicitação, foi realizada análise de imagens do satélite PLANET, imagens disponíveis no software Google Earth, imagens de drone, utilizadas técnicas de sensoriamento remoto como análise de composições de falsa cor e, realizado novolevantamento de campo com a alocação de mais 3 parcelas de 200 m<sup>2</sup> (10 x 20 m), totalizando 8 parcelas para o novo estudo, resultando em uma área amostral de 1.600 m<sup>2</sup> (0,16 ha) ou 3,14% da área total a ser regularizada. Importante informar que foi retirada a parcela 03, que pertencia ao levantamento inicial.

<sup>11</sup> Id 132887, SLA – Informação complementar encaminha em 07/07/2023.





O emprego de técnicas de interpretação visual de imagens provenientes desensoriamento remoto possibilita a identificação de regiões de maior homogeneidade dentro da área de estudo de acordo com critérios pré-estabelecidos, considerando-se para isso semelhanças entre feições e objetos vizinhos (Sousa et al., 2010).

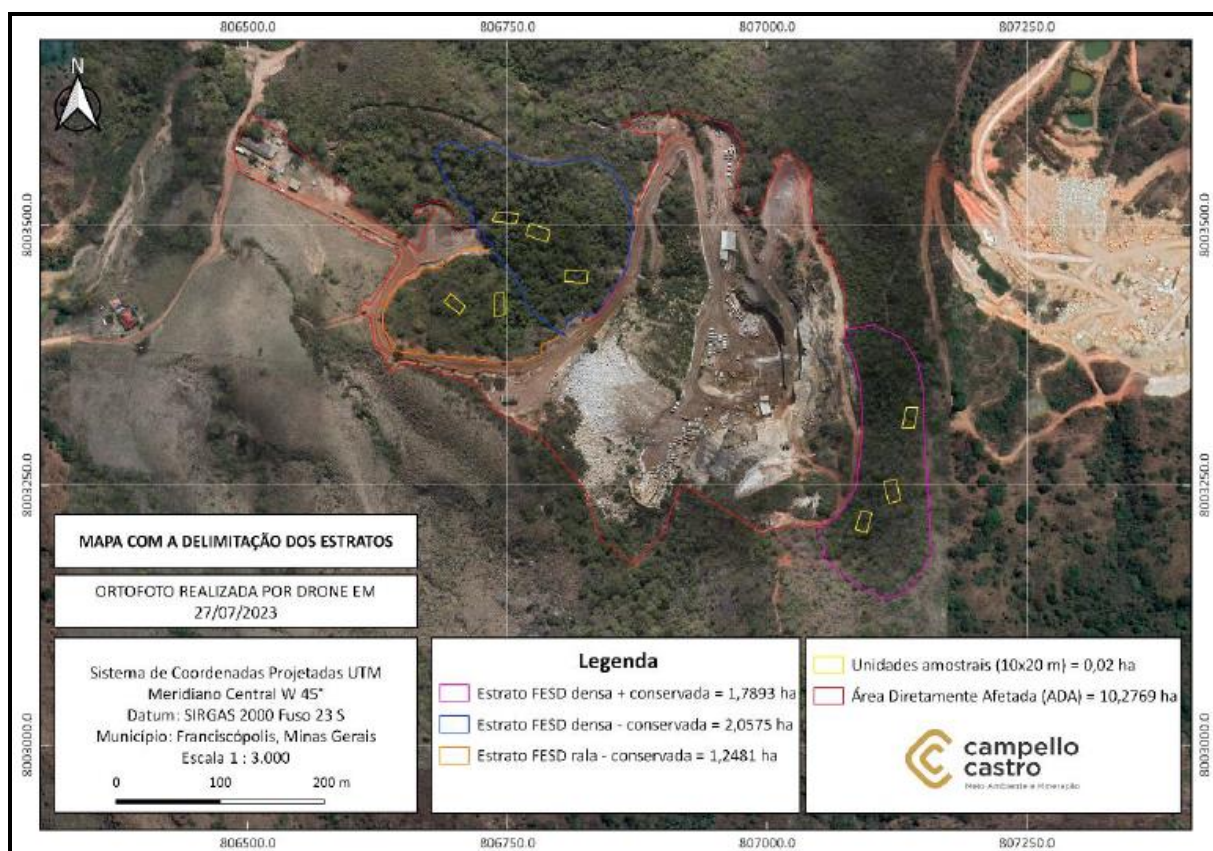


**Figura 09:** Mapa com a estratificação da área na composição falsa cor da imagem PLANET 5M com passagem em setembro de 2023. **Fonte:** Campello Castro, 2023.

Com a nova análise, foram definidos 3 estratos, sendo o primeiro na parte superior da mina, onde a vegetação está mais conservada, e outros dois na parte mais baixa da mina, onde a vegetação sofre maior pressão, sendo um deles para vegetação mais rala e outro para vegetação mais densa. O levantamento ocorreu entre os dias 24/07/2023 e 28/07/2023. Abaixo, segue a denominação de cada estrato e as respectivas áreas:



- FESD densa mais conservada, com área de 1,7893 ha;
- FESD densa menos conservada com área de 2,0575 ha; e
- FESD rala menos conservada com área de 1,2481 ha.



**Figura 10:** Mapa com a estratificação da área na ortofoto realizada por drone em julho de 2023.  
Fonte: Campello Castro, 2023.

Para estimar o volume total de madeira das áreas de FESD foi utilizada a equação para volume total com casca desenvolvida pela Equipe Técnica do Inventário Florestal de Minas Gerais (SCOLFORO et al., 2008) para fitofisionomia Floresta Estacional Semidecidual do Conjunto de Sub-Bacias Hidrográficas do Rio Doce – DO4 em que a área de estudo está inserida e os cálculos efetuados dentro do ambiente do Software Mata Nativa 4.





Equação1: Equação volumétrica ajustada. VTcc= Volume total com casca (m³); DAP=Diâmetro a altura do peito (cm); H= Altura total (m).

$$\ln(Vtcc) = -9,77830707 + 2,1472609404 * \ln(DAP) + 0,7804098114 * \ln(H)$$

Obteve-se a análise estrutural da vegetação com levantamento de composição florística, parâmetros fitossociológicos, de estrutura horizontal e vertical, estruturas diamétricas, área basal e volume.

Foi realizada vistoria no empreendimento, pela equipe técnica da CAT/LM, em 18/04/2023, conforme Relatório de Vistoria SEMAD/SUPRAM LESTE-DRRA (Id. 64824965, SEI), sendo aferidas as unidades amostrais nº 02, 03 e 04, para fins de apuração dos dados apresentados no inventário, por meio da obtenção dos dados de CAP, estimada a altura de todos os indivíduos existentes nos limites das parcelas, e observada as características ecológicas da área em questão, para análise e confirmação do estágio sucessional de regeneração da área objeto de regularização.

## 5.2. Da análise do inventário florestal – FESD

O levantamento da floresta estacional semidecidual abrangeu 0,18 ha, no qual foram registrados 125 indivíduos arbóreos. Os indivíduos amostrados estão distribuídos em 18 famílias botânicas sendo Fabaceae a família com maior número de representantes – oito espécies. Foram identificadas 25 espécies, sendo *Platymisciumfloribundum* (jacarandá-amarelo), *Piptadeniagonoacantha*(pau-jacaré), *Macluratinctoria* (amoreira-brava) as que apresentaram maior ocorrência, com 14 indivíduos mensurados para cada espécie, seguidas por *Astroniummurundeuva* (aroeira preta) com 13 indivíduos mensurados.

No que se refere aos índices de diversidades, foram calculados os índices de Shannon-Wiener, Simpson e Equabilidade de Pielou que estão diretamente relacionados ao número de espécies e indivíduos amostrados. Para esta área, o índice de diversidade de Shannon-Wiener (H') foi de 2,9043, sugerindo uma diversidade alta, uma vez que, dado o número de espécies catalogado, a máxima diversidade possível para a área em questão é de 3,2189.

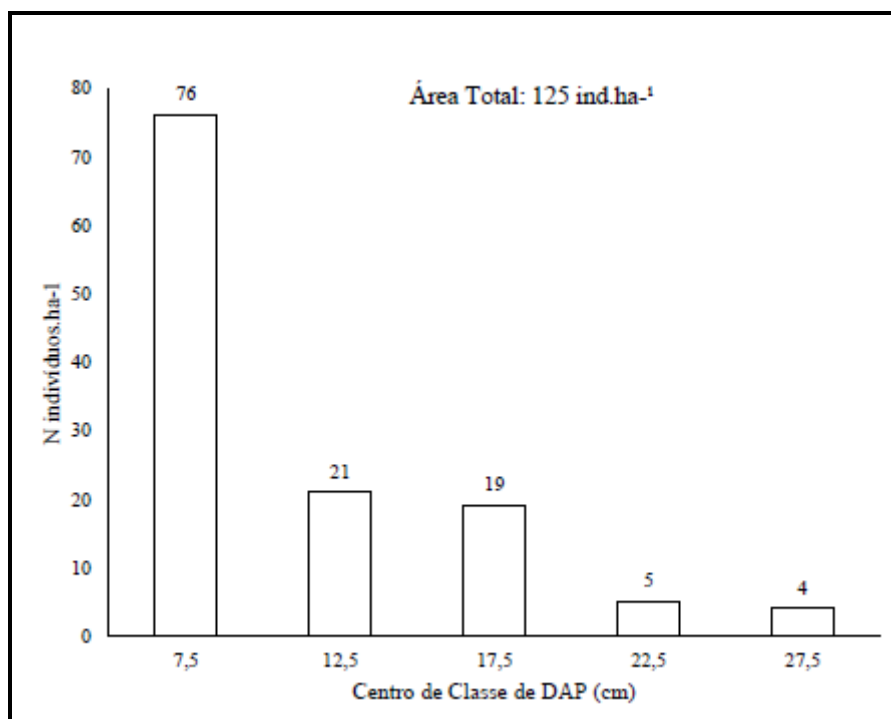
Em relação à equabilidade de Pielou, o valor do índice varia de 0 (uniformidade mínima) a 1 (uniformidade máxima). Neste estudo foi encontrado um valor de 0,9023, indicando que há certa uniformidade na distribuição de espécies sobre



outras, visto que o valor 1,0 para esse índice representaria que as espécies possuem a mesma quantidade de indivíduos, isto é, a mesma abundância.

Sobre a estrutura vertical, a área testemunha, composta pelos fragmentos de Floresta Estacional, possui estrutura marcada pela abundância de indivíduos entre 2,0 e 6,0 metros, com um montante de 62 indivíduos nesse intervalo de altura. Sendo registrados, ainda, 58 indivíduos com altura entre 6,0 e 10,0 metros e 5 indivíduos com altura superior a 12,0 metros.

Quanto a distribuição diamétrica, a análise demonstrou que a distribuição dos indivíduos arbóreos presentes nos fragmentos de Floresta Estacional segue a tendência das florestas ineqüiâneas de distribuição exponencial negativa em “J” invertido. Conforme observado na Figura abaixo, verifica-se maior número de indivíduos arbóreos nas primeiras classes diamétricas, com uma redução acentuada no sentido das classes maiores.



**Figura 11:** Representação gráfica da distribuição diamétrica em termos de número de indivíduos para os 125 indivíduos arbóreos amostrados no Inventário Florestal. **Fonte:** Campello Castro, 2023.



Os valores das variáveis dendrométricas, por espécie, da vegetação inventariada permitiu determinar que a espécie com maior valor de madeira com casca, dentro das parcelas alocadas, foi *Astronium urundeuva* (aroeira-preta) com 2,6013 m<sup>3</sup>, seguida pelas *Platypodium elegans* (jacarandá-branco), *Platymiscium floribundum* (jacarandá-amarelo) e *Piptadenia gonioacantha* (pau-jacaré) com 1,4349; 1,4251 e 1,1266 m<sup>3</sup>, respectivamente.

Para definição do estágio sucessional foram analisados os parâmetros dendrométricos como DAP médio e altura média, bem como os parâmetros qualitativos como sub-bosque, serapilheira, presença e riqueza de epífitas, lianas e cipós para enquadramento dos estágios sucessionais da vegetação secundária da Mata Atlântica para o estado de Minas Gerais com base na Resolução CONAMA nº 392/2007 e Tabela anexa ao Termo de Referência, como indicado nas tabelas abaixo:

**Tabela 4:** Relação dos parâmetros dendrométricos para enquadramento dos estágios sucessionais de regeneração da vegetação secundária da Mata Atlântica no estado de Minas Gerais conforme Resolução CONAMA 392/2007.

Estágio sucessional	DAP Médio (cm)	Altura Média (m)
Inicial	Até 10	Até 5
Médio	Entre 10 e 20	Entre 5 e 12
Avançado	Superior a 18	Superior a 12

**Fonte:** Campello Castro, 2023.



**Tabela 5:** Tabela contendo a ocorrência de características indicadoras do estágio sucessional de Floresta Estacional e Ombrófila.

FLORESTA ESTACIONAL SEMIDECIDUAL, FLORESTA OMBRÓFILA DENSE E FLORESTA OMBRÓFILA MISTA							
Estratificação	Ausente	(x)	Dossel e sub-bosque	( )	Dossel, subdossel e sub-bosque	( )	
Altura	Até 5 m	( )	Entre 5 e 12 metros	(x)	Maior que 12 metros	( )	
Média de DAP	Até 10 cm	(x)	Entre 10 e 20 cm	( )	Maior que 20 cm	( )	
Espécies pioneiras	Alta frequência	( )	Média frequência	(x)	Baixa frequência	( )	
Indivíduos arbóreos	Predominância de indivíduos jovens de espécies arbóreas (paliteiro)	( )	Predominância de espécies arbóreas	(x)	Predominância de espécies arbóreas com ocorrência frequente de árvores emergentes	( )	
Cipós arbustos	Ausente ( )	Alta frequência ( )	Média frequência e presença marcante de cipós	(x)	Baixa frequência	( )	
Epífitas	Ausente ( )	Baixa diversidade e frequência	(x)	Média diversidade e frequência	( )	Alta diversidade e frequência	( )
Serapilheira	Ausente ( )	Fina e pouco decomposta	( )	Presente com espessura variando ao longo do ano	(x)	Grossa - variando em função da localização	( )
Trepadeiras	Ausente ( )	Herbáceas	( )	Herbáceas ou lenhosas	(x)	Lenhosas e frequentes	( )

**Fonte:** Autos do processo SLA n. 2620/2022

Ainda, no levantamento fitossociológico foram avaliados os demais parâmetros para análise do estágio sucessional. A seguir são apresentadas as médias destes parâmetros para as parcelas amostradas:



**Tabela6:** Parâmetros obtidos a partir do levantamento fitossociológico.

Parâmetros Analisados	Características	Estágio Sucessional
DAP médio	10,7938	Médio
Altura média	6,4032	Médio
Dossel	Aberto a fechado	Médio
Epífitas	Média diversidade e frequência	Médio
Trepadeiras	Herbácea e lenhosa	Médio
Serrapilheira	Presente com espessura variando ao longo do ano	Médio
Diversidade Biológica	Pouco significativa	Inicial
Estratos	Herbáceo e Arbóreo	Médio
Sub-bosque	Ausente	Inicial
Conclusão: A soma de características converge para estágio médio, no total de 7 parâmetros.		

**Fonte:** Autos do PA SLA 26.20/2022.

A análise dos resultados permite comparar os valores médios das parcelas, sendo que a média de 7/9 (sete de nove) parâmetros estão apontando para vegetação secundária no estágio sucessional médio de regeneração.

Observou-se ainda na área de estudo um sub-bosque antropizado, com regeneração impactada, apresentando mudas características de estágio secundário de regeneração. Com uma vegetação predominante herbácea e arbórea, constituída de apenas um estrato, com pouca presença de espécies emergentes e dossel variando de aberto a fechado.

A serrapilheira variando a espessura, encontrou-se pouco decomposta. Foram observadas algumas epífitas no fragmento estudado. As trepadeiras, herbáceas e lenhosas, são presentes em média frequência.

No que se refere às espécies não arbóreas, o local de estudo demonstra média frequência de cipós e trepadeiras, serrapilheira variando a espessura e baixa frequência e diversidade de epífitas. Não foram observados exemplares de pteridófitas - Divisão (Pteridophyta) e nem de orquídeas - Família (Orchidaceae). Apenas alguns poucos exemplares de briófitas somente da classe - (Bryopsida), também conhecidas como musgos e muito poucos representantes dos líquens - Classe (Mycophycophyta), principalmente líquens fruticosos e crostosos.

Na área de estudo foi possível a identificação de duas espécies de trepadeiras, *Ipomoea triloba* e *Cissampelos parreira*, espécies de gramíneas, exóticas e nativas, a





citar *Brachiaria* sp. *Eurochloa* sp., além de uma espécie de erva da família Lamiaceae muito ocorrente na área, *Mesosphaerumsuaveolens*.

O Inventário Florestal teve suficiência amostral de 9,5549%, o Volume Total estimado para a amostra foi de 323,3666 m<sup>3</sup>, para uma área total de 5,0949 ha. O volume estimado por hectare foi da ordem de 61,7566 m<sup>3</sup>.

Diante de todos os dados apresentados a respeito da estrutura e composição para ambos as glebas, conclui-se que se trata de comunidades com VEGETAÇÃO SECUNDÁRIA EM ESTÁGIO MÉDIO DE REGENERAÇÃO ECOLÓGICA.

### 5.3. Autorização para intervenção ambiental em caráter corretivo

A área onde foi desenvolvido o inventário para conhecimento das características qualiquantitativas do fragmento florestal suprimido, abrangeu 5,09 ha (1,7893 ha – estrato 01; 2,0575 ha – estrato 2 e 1,2481 ha – estrato 3).

Estima-se que para a área de 5,09 ha foi suprimido o volume de 374,2666 m<sup>3</sup>, sendo 323,3666 m<sup>3</sup> do volume da parte aérea (485,0499 st e 161,6833 mdc), e 50,9 m<sup>3</sup> da destoca. Resultando em um volume médio de 61,7566 m<sup>3</sup>/ha e 1,2351 m<sup>3</sup>/parcela. O erro amostral do levantamento foi de 9,5549%.

Porém, o AI n. 235052/2021 e AI n. 96752/2017 informaram, respectivamente, o rendimento lenhoso de 286,255 ste 350st, que totalizam 636,25 st ou 424,1666 m<sup>3</sup>.

O empreendedor informou no requerimento de intervenção ambiental o total descrito nos AIs correspondente à de lenha de floresta nativa conforme estimado e apresentou os devidos comprovantes de pagamento.

A classificação do estágio sucessional da ADA suprimida é semelhante ao da área de referência amostrada, **sendo classificada como vegetação secundária em estágio médio**.

### 5.4. Espécies ameaçadas de extinção

Após a identificação de todas as espécies arbóreas mensuradas durante o inventário florestal, constatou-se que nenhuma se encontra na Lista Nacional Oficial de Espécies da Flora Ameaçadas de Extinção (Anexo 1 da Portaria MMA nº 148, de 7 de junho de 2022 que Altera os Anexos da Portaria nº 443, de 17 de dezembro de 2014, da Portaria nº 444, de 17 de dezembro de 2014, e da Portaria nº 445, de 17 de dezembro de 2014, referentes à atualização da Lista Nacional de Espécies Ameaçadas de Extinção).



## 5.5. Espécies imunes de corte

A Lei Estadual nº 20.308 de 2012 “declara de preservação permanente, de interesse comum e imune de corte no Estado o ipê-amarelo”, a saber:

Art. 3º - Os arts. 1º e 2º da Lei nº 9.743, de 15 de dezembro de 1988, passam a vigorar com a seguinte redação:

“Art. 1º - Fica declarado de preservação permanente, de interesse comum e imune de corte no Estado o ipê-amarelo.

Parágrafo único. As espécies protegidas nos termos deste artigo são as essências nativas popularmente conhecidas como ipê-amarelo e paud’arco- amarelo, pertencentes aos gêneros *Tabebuia* e *Tecoma*.

No Inventário Florestal de Vegetação Testemunho realizado na Fazenda Córrego Novo e Fazenda Córrego Pedrinha, foram estimados 160 indivíduos de *Handroanthuschrysotrichus* (Mart. ex DC.) Mattos (ipê-cascudo).

Para o cálculo da quantidade de ipê-cascudo foi multiplicada a densidade absoluta da espécie pela área total de supressão:

Densidade absoluta da espécie *Handroanthuschrysotrichus* \* área de supressão

(DA *H. chrysotrichus* = 31,2500) \* 5,09 ha = 160 indivíduos.

Em que: DA = densidade absoluta, indivíduos/ha.

Por se tratar de espécie com regime de proteção específico, será tratada em tópico apartado a devida compensação.

## 6. Compensações

### 6.1. Compensação ambiental prevista na Lei do SNUC – Lei Federal nº 9.985/2000

A Lei Federal nº 9.985/2000 que regulamenta o art. 225, § 1º, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal de 1988 e institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza, determina, entre outros, em seu art. 36, que:

Art. 36. Nos casos de licenciamento ambiental de empreendimentos de significativo impacto ambiental, assim considerado pelo órgão ambiental competente, com fundamento em estudo de impacto ambiental e respectivo relatório -EIA/RIMA, o empreendedor é obrigado a apoiar a implantação e manutenção de unidade de conservação do Grupo de Proteção Integral, de acordo como disposto neste artigo e no regulamento desta Lei. (Regulamento)



§ 10 O montante de recursos a ser destinado pelo empreendedor para esta finalidade não pode ser inferior a meio por cento dos custos totais previstos para a implantação do empreendimento, sendo percentual fixado pelo órgão ambiental licenciador, de acordo com o grau de impacto ambiental causado pelo empreendimento.

§ 20 Ao órgão ambiental licenciador compete definir as unidades de conservação a serem beneficiadas, considerando as propostas apresentadas no EIA/RIMA e ouvido o empreendedor, podendo inclusive ser contemplada a criação de novas unidades de conservação.

§ 3º Quando o empreendimento afetar unidade de conservação específica ou sua zona de amortecimento, o licenciamento a que se refere o caput deste artigo só poderá ser concedido mediante autorização do órgão responsável por sua administração, e a unidade afetada, mesmo que não pertencente ao Grupo de Proteção Integral, deverá ser uma das beneficiárias da compensação definida neste artigo.

A proposta de compensação prevista na Lei Federal nº 9.985/2000 será elaborada conforme Portaria IEF nº 55/2012 e será avaliada pela Gerência de Compensação Ambiental – GCA, que, através da análise do Parecer Único, deverá aferir o Grau de Impacto relacionado ao empreendimento, utilizando-se para tanto da tabela de GI, instituída pelo Decreto Estadual nº 45.175/2009. Tal compensação será fixada como condicionante da licença.

## **6.2. Compensação por supressão de vegetação no bioma da Mata Atlântica – Lei Federal 11.428/2006**

A Lei Federal nº 11.428/2006 ao dispor sobre a utilização e proteção da vegetação nativa do Bioma Mata Atlântica, definiu, entre outros:

### **CAPÍTULO I**

#### **DAS DEFINIÇÕES**

Art. 2º Para os efeitos desta Lei, consideram-se integrantes do Bioma Mata Atlântica as seguintes formações florestais nativas e ecossistemas associados, com as respectivas delimitações estabelecidas em mapa do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, conforme regulamento: Floresta Ombrófila Densa; Floresta Ombrófila Mista, também denominada de Mata de Araucárias; Floresta Ombrófila Aberta; Floresta Estacional Semidecidual; e Floresta Estacional Decidual, bem como os manguezais, as vegetações de restingas, campos de altitude, brejos interioranos e encaves florestais do Nordeste.

Parágrafo único. Somente os remanescentes de vegetação nativa no estágio primário e nos estágios secundário inicial, médio e avançado de regeneração na área de abrangência definida no caput deste artigo terão seu uso e conservação regulados por esta Lei.



Neste sentido, em âmbito Estadual, o Decreto nº 47.749/2019 estabelece em seus arts. 47 e 48, que:

Art. 47 – A competência para análise da compensação pelo corte ou supressão de vegetação primária ou secundária em estágio médio ou avançado de regeneração no Bioma Mata Atlântica é do órgão responsável pela análise do processo de intervenção ambiental.

Art. 48 – A área de compensação será na proporção de duas vezes a área suprimida, na forma do art. 49, e obrigatoriamente localizada no Estado.

Ainda, a área de compensação deverá ser realizada, na forma do art. 49, e obrigatoriamente localizada no Estado:

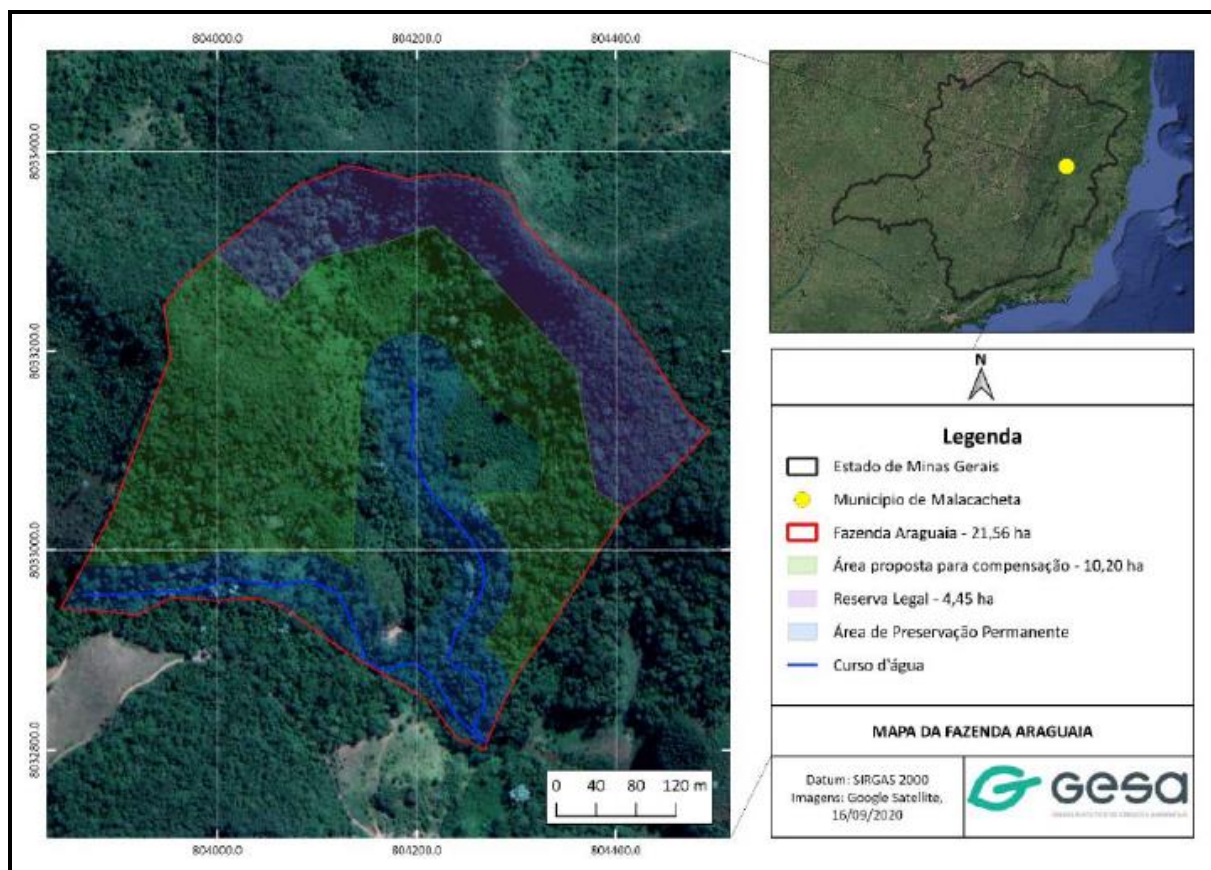
Art. 49. Para fins de cumprimento do disposto no art. 17 e no inciso II do art. 32 da Lei Federal nº 11.428, de 2006, o empreendedor deverá, respeitada a proporção estabelecida no art. 48, optar, isolada ou conjuntamente, por:

I - destinar área, para conservação, com as mesmas características ecológicas, na mesma bacia hidrográfica de rio federal, sempre que possível na mesma sub-bacia hidrográfica e, nos casos previstos nos arts. 30 e 31 da Lei Federal nº 11.428, de 2006, em áreas localizadas no mesmo município ou região metropolitana, em ambos os casos inserida nos limites geográficos do Bioma Mata Atlântica;

II - destinar ao Poder Público, área no interior de Unidade de Conservação de domínio público, pendente de regularização fundiária, inserida nos limites geográficos do bioma Mata Atlântica, independente de possuir as mesmas características ecológicas, desde que localizada na mesma bacia hidrográfica de rio federal, no Estado de Minas Gerais e, sempre que possível, na mesma sub-bacia hidrográfica, observando-se, ainda, a obrigatoriedade da área possuir vegetação nativa característica do Bioma Mata Atlântica, independentemente de seu estágio de regeneração.

Diante das medidas compensatórias, que são facultadas, o empreendedor optou pelo cumprimento da medida compensatória em conformidade com o inciso I do art. 49 do Decreto em referência, ou seja, destinação de área para conservação, mediante a instituição de servidão florestal/ambiental, em área com as mesmas características ecológicas do local ondeocorrera a supressão irregular, na mesma bacia hidrográfica de rio federal, e na mesma sub-bacia hidrográfica, na proporção de duas vezes a área suprimida, abrangendo, assim, 10,2000 ha.

A área proposta para compensação está situada no Sítio Araguaia, a cerca de 14 km da cidade de Malacacheta, abrangendo a região do Vale do Mucuri do Estado de Minas Gerais. O imóvel rural possui 21,26 ha, conforme imagem a seguir:



**Figura 12:** Mapa do uso do solo no Sítio Araguaia, Malacacheta - MG. **FONTE:** Autos do processo SLA 2620/2022.

O Sítio Araguaia se encontra matriculado sob o nº 4.461, no Cartório de Registro de Imóveis da Comarca de Malacacheta<sup>12</sup>. A área também se encontra cadastrada no CAR sob o registro: MG-3139201-312EC2E62DDB41E5AB5D64027313CFD5.

O proprietário do Sítio Araguaia é o Sr. JOSÉ GOMES DE ALMEIDA, portador da carteira de identidade MG-13.436.050, inscrito no CPF sob o nº \*\*\*.632.026.\*\*, que concedeu à empresa PEMAGRAM MINERAÇÃO S.A. a devida anuência<sup>13</sup>, autorizando adestinação da área de 10,2 hectares do imóvel para fins de compensação e instituição de Servidão Ambiental Perpétua, nos termos do art. 51 do Decreto Estadual nº 47.749/2019.

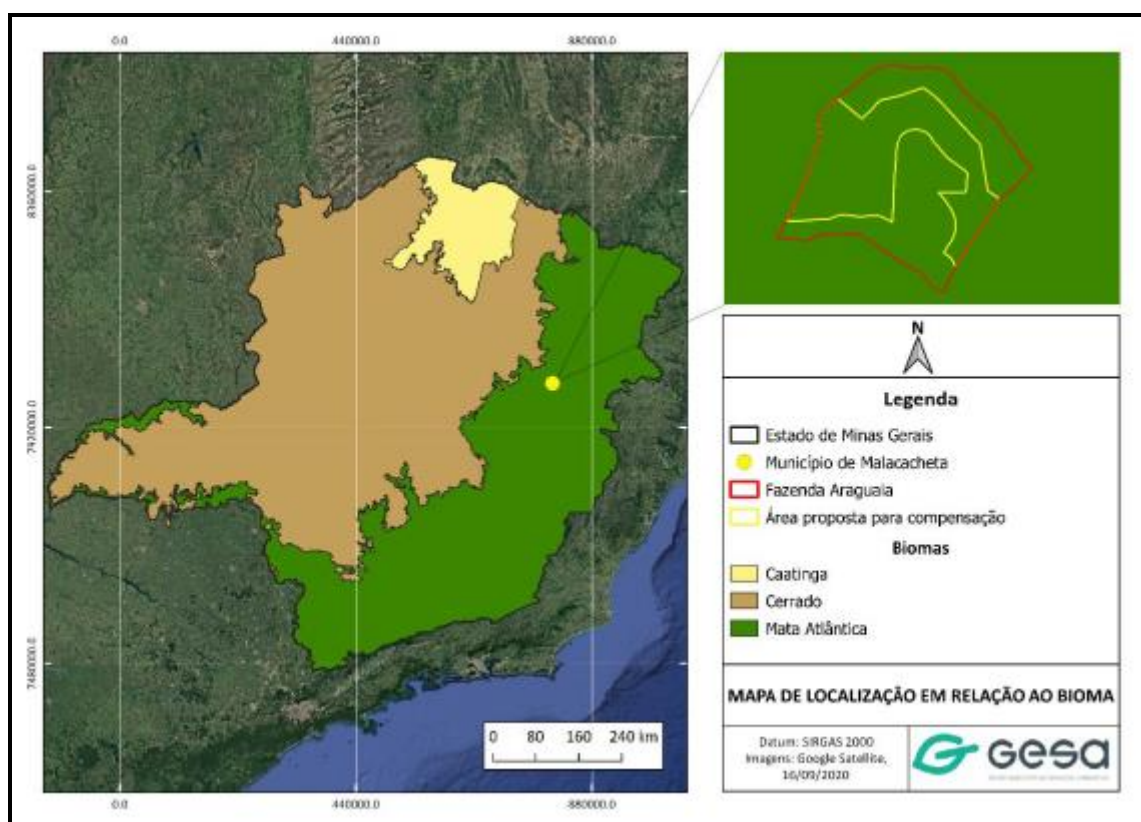
<sup>12</sup> Id. 48891665, SEI.

<sup>13</sup> Id. 48891660, SEI.





A área proposta para compensação, assim como o município de Malacacheta, se encontram inseridos nos domínios do bioma Mata Atlântica, conforme mapa da vegetação brasileira (IBGE, 2020) e classificação da Infraestrutura de Dados Espaciais do Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (IDE-SISEMA). A vegetação observada na área proposta para compensação pode ser caracterizada como Floresta Estacional Semidecidual Montana (FESD). O mapa dos biomas pode ser visualizado na imagem abaixo:



**Figura 13:** Mapa de Biomas destacando a localização da área proposta para compensação nos domínios da Mata Atlântica. **FONTE:** Autos do processo SLA 2620/2022.

O art. 14 da Resolução Conjunta SEMAD/IEF nº 3.102/2021, determina:

#### CAPITULO I

#### DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

#### Seção I

#### Dos Estudos da Flora



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Fundação Estadual do Meio Ambiente - Feam

Unidade Regional de Regularização Ambiental Leste Mineiro

PU nº 30/2024

Data: 25/03/2024

Página 60 de 123

Art. 14 – A formalização de processos para intervenção ambiental relativos à supressão de vegetação nativa para uso alternativo do solo, em áreas iguais ou superiores a dez hectares, depende da apresentação do Projeto de Intervenção Ambiental com inventário florestal qualitativo e quantitativo das áreas de supressão, acompanhados de ART.

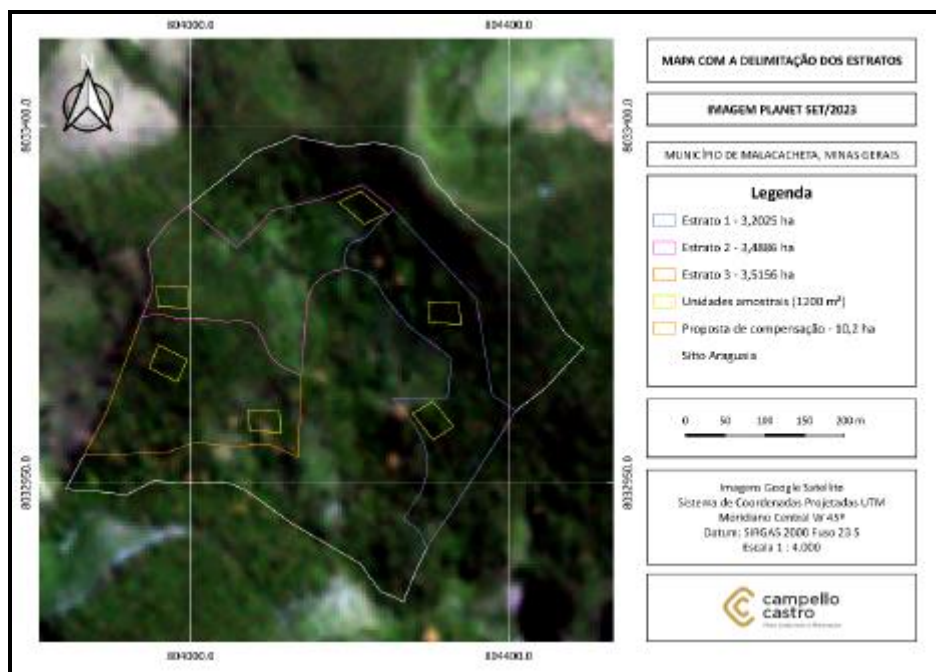
§ 4º – Nos casos de supressão de vegetação nativa para uso alternativo do solo no bioma Mata Atlântica, além do inventário florestal, deverá ser apresentado também o levantamento florístico e fitossociológico das áreas de supressão e das áreas propostas para compensação, quando for o caso, ressalvado o disposto no §5º. (Redação dada pela Resolução Conjunta SEMAD/IEF nº 3.162, de 20 de julho de 2022)

Em atendimento ao dispositivo normativo mencionado, o empreendedor apresentou o inventário florestal da área de compensação, no estudo denominado Proposta de Compensação por Intervenções Ambientais - PCIA<sup>14</sup>.

Para inferir a tipologia vegetal da área proposta para a compensação, foi realizado Inventário Florestal, utilizando-se a metodologia de Amostragem Casual Estratificada, com 6 parcelas de 1200 m<sup>2</sup> (30m x 40m), que foram alocadas aleatoriamente, resultando numa área amostral de 7.200m<sup>2</sup> (0.72 ha), conforme figura a seguir:

---

<sup>14</sup>Id. 132883, SLA - Atendimento à informação complementar.



**Figura 14:** Mapa com a estratificação da área na imagem PLANET 5M com passagem em setembro de 2023. **Fonte:** Autos do processo SLA n. 2026/2022.

O primeiro levantamento de campo foi realizado entre os dias 09/05/2022 e 13/05/2022 e o segundo, onde foram alocadas mais 2 parcelas, entre os dias 29/07/2023 e 01/08/2023. Foram coletados dados referentes à circunferência e altura dos indivíduos arbóreos ocorrentes no interior de cada parcela. Com auxílio de fitamétrica, obteve-se a circunferência a 1,30 m de altura do solo (altura do peito) de apenas aqueles indivíduos com circunferência igual ou superior a 15,7 cm. O diâmetro a altura do peito (d) foi determinado pela razão da circunferência (CAP) por  $\pi$  (3,14159...).

Para o inventário testemunho o volume de madeira com casca estimado para a área total foi de aproximadamente 1.173,1756 m<sup>3</sup> (1.759,7634 st e 586,5878 mdc), resultando em um volume médio de 114,9417 m<sup>3</sup>/ha e 13,7930 m<sup>3</sup>/parcela. O erro amostral do levantamento foi de 9,4672%.

Os valores das variáveis dendrométricas, por espécie, da vegetação inventariada permitiu determinar que a espécie com maior valor de madeira com casca, dentro das parcelas alocadas, foi *Byrsonima stipulacea* com 18,8014 m<sup>3</sup>,



seguida pelas *Crotonfloribundus*, *Handroanthus sp.* e *Ocoteaaciphylla* com 5,4926; 4,6644 e 4,4594 m<sup>3</sup>, respectivamente.

Na área amostrada foram mensurados um total de 639 indivíduos arbóreos e 774 fustes. Os indivíduos amostrados estão distribuídos em 36 famílias botânicas sendo Fabaceae a família com maior número de representantes – 14 espécies, seguida por Myrtaceae – 6 espécies, Lauraceae e Euphorbiaceae por 4 espécies, Melastomataceae e Vochysiaceae – cada uma representada por 3 espécies. Ao total foram identificadas 73 espécies, sendo *Ocoteaaciphylla* (canela-branca) a que apresentou maior ocorrência, com 41 indivíduos mensurados, seguida por *Byrsonimastipulacea* (murici-da-mata), *Eremanthuserythropappus* (candeia), *Casearia sylvestris* (guaçatonga) e *Crotonfloribundus* (capixingui).

No que se refere aos aspectos fitossociológicos da área, o índice de diversidade de Shannon-Wiener (H') foi de 3,7539, sugerindo uma diversidade de média a alta, uma vez que, dado o número de espécies catalogado, a máxima diversidade possível para a área em questão é de 4,2905. Em relação à equabilidade de Pielou, foi encontrado um valor de 0,8749, indicando que há uniformidade na distribuição de espécies sobre outras, visto que o valor 1,0 para esse índice representaria que as espécies possuem a mesma quantidade de indivíduos, isto é, a mesma abundância.

Quanto a estrutura vertical, a área proposta para a compensação possui sua estrutura marcada pela abundância de indivíduos entre 6 e 10 metros, com um montante de 504 indivíduos nesse intervalo de altura. Sendo registrados, ainda, 145 indivíduos com altura entre 10 e 14 metros; 75 entre 2 e 6 metros; 43 entre 14 e 18 metros e 7 indivíduos entre 18 e 22 metros.

A análise da estrutura diamétrica demonstrou que a distribuição dos indivíduos arbóreos presentes nos fragmentos de Floresta Estacional segue a tendência das florestas inequianes de distribuição exponencial negativa em “J” invertido. Verifica-se maior número de indivíduos arbóreos nas primeiras classes diamétricas, com uma redução acentuada no sentido das classes maiores.

Foram analisados os parâmetros dendrométricos como DAP médio e altura média, bem como os parâmetros qualitativos como sub-bosque, serapilheira, presença e riqueza de epífitas, lianas e cipós para enquadramento dos estágios sucessionais da vegetação secundária da Mata Atlântica para o estado de Minas Gerais com base na Resolução CONAMA nº 392 e Tabela anexa ao Termo de Referência, como indicado na Tabela 07 e Tabela 08.



**Tabela 07:** Relação dos parâmetros dendrométricos para enquadramento dos estágios sucessionais de regeneração da vegetação secundária da Mata Atlântica no estado de Minas Gerais conforme Resolução CONAMA 392/2007.

Estágio sucessional	DAP Médio (cm)	Altura Média (m)
Inicial	Até 10	Até 5
Médio	Entre 10 e 20	Entre 5 e 12
Avançado	Superior a 18	Superior a 12

**Tabela 08:** Tabela contendo a ocorrência de características indicadoras do estágio sucessional de Floresta Estacional e Ombrófila.

FLORESTA ESTACIONAL SEMIDECIDUAL, FLORESTA OMBRÓFILA DENSE E FLORESTA OMBRÓFILA MISTA									
Estratificação	Ausente		(x)	Dossel e sub-bosque		( )	Dossel, subdossel e sub-bosque		( )
Altura	Até 5 m		( )	Entre 5 e 12 metros		(x)	Maior que 12 metros		( )
Média de DAP	Até 10 cm		( )	Entre 10 e 20 cm		(x)	Maior que 20 cm		( )
Espécies pioneiras	Alta frequência		( )	Média frequência		(x)	Baixa frequência		( )
Indivíduos arbóreos	Predominância de indivíduos jovens de espécies arbóreas (paliteiro)		( )	Predominância de espécies arbóreas		(x)	Predominância de espécies arbóreas com ocorrência frequente de árvores emergentes		( )
Cipós arbustos	Ausente	( )	Alta frequência	( )	Média frequência e presença marcante de cipós	(x)	Baixa frequência	( )	
Epífitas	Ausente	( )	Baixa diversidade e frequência	( )	Média diversidade e frequência	(x)	Alta diversidade e frequência	( )	
Serapilheira	Ausente	( )	Fina e pouco decomposta	( )	Presente com espessura variando ao longo do ano	( )	Grossa - variando em função da localização	(x)	
Trepadeiras	Ausente	( )	Herbáceas	( )	Herbáceas ou lenhosas	(x)	Lenhosas e frequentes	( )	

**FONTE:** Autos do processo SLA nº 2620/2022.





Ainda, no levantamento fitossociológico foram avaliados os demais parâmetros para análise do estágio sucessional. Na tabela a seguir são apresentadas as médias destes, para as parcelas amostradas:

**Tabela 09:** Parâmetros obtidos a partir do levantamento fitossociológico.

Parâmetros Analisados	Características	Estágio Sucessional
DAP médio	11,4232	Médio
Altura média	8,8195	Médio
Dossel	Fechado	Médio
Epífitas	Média diversidade e frequência	Médio
Trepadeiras	Herbácea e lenhosa	Médio
Serrapilheira	Grossa - variando em função da localização	Médio
Diversidade Biológica	Significativa	Médio
Estratos	Herbáceo e Arbóreo	Médio
Sub-bosque	Ausente	Médio
Conclusão: A soma de características converge para estágio médio, no total de 9 parâmetros.		

FONTE: Autos do processo SLA n. 2620/2022.

A análise dos resultados permite comparar os valores médios das parcelas, sendo que a média de 9/9 (nove de nove) parâmetros estão apontando para vegetação secundária no estágio sucessional **médio** de regeneração.

O inciso I do art. 26 do Decreto Federal nº 6.660/2008 e o inciso I do art. 49 do Decreto Estadual nº 47.749, de 11 de novembro de 2019, já citados anteriormente, definem que, nos casos de compensação ambiental por intervenção em Mata Atlântica, a área destinada para a conservação deve conter “as mesmas características ecológicas” da área que sofreu intervenção.

De acordo com o art. 50 do Decreto Estadual nº 47.749/2019, entende-se por área com as mesmas características ecológicas, área inserida nos limites geográficos do Bioma Mata Atlântica, com similaridade de estrutura vegetacional, conforme características de fitofisionomia, estágio sucessional, riqueza de espécies e endemismo, podendo ser considerado o ganho ambiental no estabelecimento da área como protegida, quando for inviável o atendimento de algumas das características.



Com o levantamento florístico e fitossociológico foi possível caracterizar a área de compensação como Floresta Estacional Semidecidual Montana, mesma tipologia florestal da área onde ocorreram as supressões irregulares.

A partir da altura e diâmetro médio, presença e frequência de epífitas, serrapilheira, trepadeiras e com base na Resolução CONAMA nº 392/2007, a área proposta para compensação também se encontra em estágio médio de regeneração secundária, mesmo estágio definido para área onde ocorreram as intervenções.

Também foram comparados os índices de diversidade de ambas as áreas, chegando-se à conclusão de que a área proposta para compensação possui características superiores às aquelas identificadas na área onde ocorreram as intervenções. A tabela a seguir representa a comparação dos índices de diversidade:

**Tabela 10:** Parâmetros de diversidade analisados.

Parâmetros	Área onde ocorreram as supressões irregulares	Área proposta para compensação
N - Nº de indivíduos amostrados	125	639
S - Nº de espécies amostradas	25	73
Ln(S) - Máxima diversidade possível	3,2189	4,2905
H' Índice de Shannon-Wiener	2,9043	3,7539
C - Índice de Simpson	0,06842	0,0328
J - Equabilidade de Pielou	0,9023	0,8749

**FONTE:** Autos do processo SLA n. 2620/2022.

Diante o exposto acima, somado à conectividade da área proposta para compensação com outros fragmentos florestais nativos e já protegidos, associado à presença de nascentes e cursos d'água próximos ao fragmento a ser conservado, é considerado de grande valia e de grande importância ecológica o fato de promover a compensação por meio da conservação da área objeto deste estudo, sobretudo tendo em vista que as características ecológicas e parâmetros de diversidade são bem superiores aos da área suprimida.

Sendo assim, verificou-se que a modalidade de compensação ambiental escolhida pelo empreendedor está em consonância com o disposto na legislação ambiental vigente, sendo passível, portanto, de aprovação. O art. 42 do Decreto Estadual nº 47.749/2019 traz que as compensações por intervenções ambientais, aprovadas



pelo Órgão Ambiental competente, serão asseguradas por meio de Termo de Compromisso de Compensação Florestal - TCCF ou por condicionante do ato autorizativo, sendo a assinatura do termo a opção sugerida neste parecer.

Tal sugestão deve-se ao fato da necessidade do compromisso a ser firmado perante a URA/LM depender de doação de área ao Órgão Gestor de unidade de conservação perante o respectivo Cartório de Registro de Imóveis. Neste sentido, registra-se a assinatura do Termo de Compromisso de Compensação Florestal, Termo de Compromisso FEAM/URA LM - CAT nº. 83983657/2024, entre a URA/LM e o empreendedor.

### **6.3. Compensação por supressão de vegetação nativa em empreendimento minerário – Lei Estadual nº 20.922/2013**

O art. 75 da Lei Estadual nº 20.922/2013 determina que:

Art. 75. O empreendimento minerário que dependa de supressão de vegetação nativa fica condicionado à adoção, pelo empreendedor, de medida compensatória florestal que inclua a regularização fundiária e a implantação de Unidade de Conservação de Proteção Integral, independentemente das demais compensações previstas em lei.

§ 1º A área utilizada como medida compensatória nos termos do *caput* não será inferior àquela que tiver vegetação nativa suprimida pelo empreendimento para extração do bem mineral, construção de estradas, construções diversas, beneficiamento ou estocagem, embarque e outras finalidades.

§ 2º O empreendimento minerário em processo de regularização ambiental ou já regularizado que ainda não tenha cumprido, até a data de publicação desta Lei, a medida compensatória instituída pelo art. 36 da Lei nº 14.309, de 19 de junho de 2002, continuará sujeito ao cumprimento das obrigações estabelecidas no artigo citado.

No caso em apreço verifica-se que o empreendimento minerário promoveu a supressão de vegetação nativa (5,09 ha), motivo pelo qual deverá incidir a Compensação Minerária.

O empreendedor deverá promover o protocolo da proposta de Compensação Minerária perante a Gerência de Compensação Ambiental do IEF (art. 1º Portaria IEF 90/2014) relativa à área de intervenção em vegetação nativa, devendo a mesma ser aprovada pela Câmara de Proteção à Biodiversidade e Áreas Protegidas – CPB/COPAM e o Termo de Compromisso de Compensação Minerária devidamente firmado perante o órgão ambiental competente.



Posto isto, figura como condicionante deste parecer a formalização de processo de compensação ambiental a que se refere o art. 75 da Lei Estadual nº 20.922/2013, perante o IEF, nos termos da Portaria IEF nº 27/2017.

#### **6.4. Compensação pelo corte de espécies ameaçadas de extinção**

Não se aplica, tendo em consideração que não foram identificadas espécies constantes da Lista Nacional Oficial de Espécies da Flora Ameaçadas de Extinção (Anexo 1 da Portaria MMA nº 148, de 7 de junho de 2022 que Altera os Anexos da Portaria nº 443, de 17 de dezembro de 2014, da Portaria nº 444, de 17 de dezembro de 2014, e da Portaria nº 445, de 17 de dezembro de 2014, referentes à atualização da Lista Nacional de Espécies Ameaçadas de Extinção.

#### **6.5. Compensação pelo corte de espécies protegidas por lei específica**

A compensação de indivíduos protegidos e/ou imunes de corte está prevista na Lei Estadual nº 20.308/2012, que declara de preservação permanente o pequizeiro e o ipê amarelo.

O número de indivíduos suprimidos foi estimado por meio de inventário florestal testemunho realizado em vegetação nativa em área adjacente, tendo em vista se tratar de uma supressão irregular, que ocorreu em momento anterior.

O inventário florestal indicou a supressão estimada de 160 indivíduos da espécie *Handroanthuschrysotrichus*, conforme Leis Estaduais nº 9.743/1988 e 20.308/2012.

A supressão da espécie deverá ser compensada em conformidade com o § 1º do art. 2º da Lei Estadual nº 20.308/2012, qual seja:

Art. 2º A supressão do ipê-amarelo só será admitida nos seguintes casos:

I – Quando necessária à execução de obra, plano, atividade ou projeto de utilidade pública ou de interesse social, mediante autorização do órgão ambiental estadual competente;

III – em área rural antropizada até 22 de julho de 2008 ou em pousio, quando a manutenção de espécime no local dificultar a implantação de projeto agrossilvipastoril, mediante autorização do órgão ambiental estadual competente.

§ 1º Como condição para a emissão de autorização para a supressão do ipê-amarelo, os órgãos e autoridades a que se referem os incisos do caput deste artigo exigirão formalmente do empreendedor o plantio de uma a cinco mudas catalogadas e identificadas do ipê-amarelo por árvore a ser suprimida, com base em parecer técnico fundamentado, consideradas as características de clima e de



solo e afreqüência natural da espécie, em maior ou menor densidade, na área a ser ocupada pelo empreendimento.

§ 2º O empreendedor responsável pela supressão do ipê-amarelo nos termos do inciso I do caput deste artigo poderá optar, alternativamente à exigência prevista no § 1º, pelo recolhimento de 100 Ufemgs (cem Unidades Fiscais do Estado de Minas Gerais), por árvore a ser suprimida, à Conta Recursos Especiais a Aplicar de que trata o art. 50 da Lei nº 14.309, de 19 de junho de 2002.

Diante do exposto, optou-se, neste projeto, pela modalidade descrita § 1º acima. Sendo assim, o empreendedor apresentou o Projeto de Recomposição de Áreas Degradadas (PRADA)<sup>15</sup>. Considerando a supressão estimada de 160 indivíduos da espécie *Handroanthus chrysotrichus*, o estudo propõe o plantio de 480 indivíduos de ipê amarelo (compensação de 3:1) em APP antropizada da Fazenda Córrego Novo, totalizando área de 0,2965 ha.

Desse modo, verifica-se que a área proposta se localiza no mesmo imóvel da intervenção e na mesma sub-bacia hidrográfica. O proprietário do referido imóvel deu anuência ao empreendedor quanto à concordância do cumprimento da medida compensatória citada acima.

A proposta de compensação 3:1 se deu principalmente em razão da freqüência natural da espécie para fitofisionomia Floresta Estacional Semidecidual no Estado de Minas Gerais, consultada na literatura. No tópico abaixo se explica a freqüência natural da espécie.

Na Floresta Estacional Semidecidual, nas formações Submontana e Montana, em Minas Gerais, a espécie *Handroanthus chrysotrichus* ocorre com freqüência natural de um indivíduo por hectare (VILELA et al., 1994). Este foi o principal motivo para proposta de compensação 3:1.

Além disso, foram realizados caminhamentos onde foi possível registrar a ocorrência dos indivíduos principalmente em clareiras e lugares onde a Floresta Estacional está mais aberta, sugerindo que duas das parcelas foram alocadas em locais onde a densidade da espécie é mais alta.

Verifica-se que o corte da espécie protegida pela Lei Estadual 20.308/2012 (*Handroanthus chrysotrichus*) será compensado mediante plantio de mudas em área semelhante na mesma microbacia do empreendimento, que pertence à bacia

<sup>15</sup> Id. 48891667, SEI.





Hidrográfica do Rio Doce e está localizado em área de abrangência da unidade de planejamento e gestão de recursos hídricos DO4 – do Rio Suaçuí.

As ações propostas foram: isolamento e sinalização da área; limpeza da área objeto da recuperação; combate a formigas cortadeiras; preparo do solo; coveamento; adubação de plantio; plantio total; replantio; adubação de cobertura; tratos silviculturais de manutenção (coroamento das mudas, controle de pragas florestais, especialmente as formigas cortadeiras, e doenças e controle de processos erosivos).

O monitoramento deverá ser realizado periodicamente durante 5 anos a contar do plantio. Após análise da proposta de compensação, tendo em vista o atendimento de critérios técnicos e legais aplicáveis ao caso em tela, especialmente da Lei Estadual n. 20.308/2012, considera-se a proposta apresentada satisfatória.

Importante ressaltar que o art. 42 do Decreto Estadual n. 47.749/2019 traz que as compensações por intervenções ambientais, aprovadas pelo órgão ambiental competente, serão asseguradas por meio de Termo de Compromisso de Compensação Florestal - TCCF ou por condicionante do ato autorizativo, sendo esta última a opção sugerida neste parecer.

#### **6.6. Compensação ambiental por intervenção em APP - Resoluções CONAMA nº 369/2006 e 429/2011; Instrução de Serviço SEMAD nº 04/2016; Decreto Estadual nº 47.749/2019**

Os arts. 75, 76 e 77 do Decreto Estadual nº 47.749/2019 estabelecem que:

Art. 75 – O cumprimento da compensação definida no art. 5º da Resolução CONAMA nº 369, de 28 de março de 2006, por intervenção ambiental em APP, deverá ocorrer em uma das seguintes formas: I – recuperação de APP na mesma sub-bacia hidrográfica e, prioritariamente, na área de influência do empreendimento ou nas cabeceiras dos rios;

[...]

Art. 76 – A proposta de compensação ambiental por intervenção em APP prevista nos incisos I e II do art. 75 deverá ser obrigatoriamente instruída com:

I – Projeto Técnico de Reconstituição da Flora elaborado por profissional habilitado com ART, conforme termo de referência a ser disponibilizado no sítio do IEF;

II – declaração de ciência e aceite do proprietário ou posseiro, acompanhada de documentação comprobatória da propriedade ou posse do imóvel, nos casos de compensação em propriedade de terceiros.



Art. 77 – A competência para análise da compensação por intervenção em APP é do órgão responsável pela análise do processo de intervenção ambiental.

Neste sentido, registra-se que o empreendedor apresentou PRADA, com ART, relativo à esta medida compensatória, cuja área proposta de recuperação é equivalente à área intervinda em APP (0,1978 ha), encontrando-se alocada em APP antropizada da Fazenda Córrego Novo.

Desse modo, verifica-se que a área proposta se localiza no mesmo imóvel da intervenção e na mesma sub-bacia hidrográfica. O proprietário do referido imóvel deu anuência ao empreendedor quanto à concordância do cumprimento da medida compensatória citada acima.

As espécies a serem utilizadas deverão ser àquelas típicas da região, devendo ser respeitados os critérios de sucessão ecológica. O quantitativo aproximado de mudas para recuperação de área de 0,1978 ha, considerando o espaçamento proposto de 3 m x 3 m, será de 220 indivíduos.

As ações propostas foram: isolamento e sinalização da área; limpeza da área objeto da recuperação; combate a formigas cortadeiras; preparo do solo; coveamento; adubação de plantio; plantio total; replantio; adubação de cobertura; tratamentos silviculturais de manutenção (coroamento das mudas, controle de pragas florestais, especialmente as formigas cortadeiras, e doenças e controle de processos erosivos).

O monitoramento deverá ser realizado periodicamente durante 5 anos a contar do plantio. Após análise da proposta de compensação, tendo em vista o atendimento de critérios técnicos e legais aplicáveis ao caso em tela, especialmente das Resoluções CONAMA n. 369/2006 e 429/2011 e Instrução de Serviço SEMAD n. 004/2016, considera-se a proposta apresentada satisfatória.

Importante ressaltar que o art. 42 do Decreto Estadual n. 47.749/2019 traz que as compensações por intervenções ambientais, aprovadas pelo órgão ambiental competente, serão asseguradas por meio de Termo de Compromisso de Compensação Florestal - TCCF ou por condicionante do ato autorizativo, sendo esta última a opção sugerida neste parecer.



## 7. Aspectos /Impactos Ambientais e Medidas Mitigadoras

O requerimento de licença em tela tem como objetivo a continuidade da operação do empreendimento a serem diretamente impactadas pela atividade minerária. As medidas mitigadoras buscam minimizar e/ou controlar os impactos negativos identificados a partir dos processos e atividades a serem realizados nas diferentes fases do empreendimento, visando a aumentar sua viabilidade e sua adequação frente às restrições legais.

A seguir, são listados os principais impactos relacionados ao empreendimento e as respectivas medidas mitigadoras

### 7.1. Efluentes atmosféricos:

Na operação do empreendimento as fontes emissoras de poluentes atmosféricos são provenientes dos veículos e máquinas, da etapa de movimentação e perfuração do material e também as detonações realizadas para diminuição da granulometria dos rejeitos e abertura das frentes de lavra.

As emissões contribuem para alteração da qualidade do ar no interior e no entorno do empreendimento, podendo causar desconforto aos funcionários e aos moradores do entorno.

### **Medida (as) mitigadora (s):**

Para o diagnóstico das fontes emissoras de particulados na área de influência do empreendimento, foi elaborado o Estudo de Dispersão de Poluentes Atmosféricos contendo inventário das fontes de emissões atmosféricas do empreendimento e modelagem atmosférica, sendo peticionado o processo SEI 2090.01.0000540/2022-41 junto a FEAM. Atualmente, a responsabilidade da análise do PMQAR é Diretoria de Qualidade e Monitoramento Ambiental – DQMA-SEMAD, que ainda não se manifestou sobre o andamento da análise do PMQAR da empresa PEMAGRAN MINERAÇÃO S.A.

Assim, esta condicionante permanece em aberto, aguardando a conclusão da análise do PMQAR pela DQMA-SEMAD.

Na área da empresa PEMAGRAN MINERAÇÃO S.A foi realizada simulação da dispersão atmosférica, sendo constatado que o empreendimento não provoca concentrações diárias, horárias e anuais superiores ao limite de qualidade do ar estabelecido pela Resolução CONAMA nº 491/2018, portanto não há necessidade



do monitoramento da qualidade do ar na região, contudo a URA LM irá aguardar a conclusão do PMQAR.

Considerando as emissões atmosféricas relacionados aos particulados e gases emitidos na operação minerária será realizada as seguintes ações a fim de minimizar / mitigar: umectação periódica das vias internas e praça de trabalho, por meio de caminhão pipa (IC água do caminhão pipa), os marteleiros e máquinas de fio utilizadas no processo produtivo possuem sistema umidificador, ou seja, operam via úmido, reduzindo a dispersão de material particulado; a implantação de cortina verde, manutenções periódicas de máquinas /veículos a combustão , bem como, os funcionários deverão utilizar de EPI's.

## **7.2. Ruídos e vibrações:**

A atividade minerária gera ruídos/vibrações advindos do desmonte de rocha e dos equipamentos e máquinas utilizados, das detonações dos rejeitos sendo que estes não são frequentes, somente quando necessário, e, os ruídos relacionados à operação diária da lavra.

Os ruídos/vibrações acima dos limites estabelecidos pelas legislações vigentes podem causar incômodo aos funcionários e moradores da área de influência, e, também ocasionar o afastamento da fauna das regiões próximas à ADA.

### **Medida (as) mitigadora (s):**

A fontes de ruídos são dispersos sendo assim, serão mitigados com utilização de Equipamento de Proteção Individual – EPI, métodos de extração com a utilização de equipamentos modernos, controle de detonações com adequado plano de fogos e uso da tecnologia Pyroblast, que a extração do granito não utilizará explosivos, quando necessário utiliza o Pyroblast como fragmentador de rochas. Ainda, a implantação de cortina verde no entorno do empreendimento que evita a dispersão das emissões atmosféricas e propagação de ruídos e vibrações.

Além das ações e medidas de controle para os ruídos /vibrações, o empreendimento executará o Programa de Monitoramento dos Níveis de Ruídos, com o monitoramento de ruídos em pontos 03 (três) pontos externos e 02 (dois) internos considerando as disposições da Resolução CONAMA nº 01/1990 e os procedimentos previstos na ABNT NBR nº 10151/2020.



Mediante informações complementares, foi apresentado o monitoramento<sup>16</sup> realizado em 22/09/2023, com as medições de ruído nos 05(cinco) pontos de amostragem no exterior da lavra e interior. A análise considerou os padrões estabelecidos na legislação para a categoria de “Área de sítios e fazendas” com os limites de 40 dB e 35 dB, para os períodos Diurno e Noturno, respectivamente.

O estudo apresentado apresenta valores superiores aos limites estabelecidos pela norma NBR-10.151; desta forma, considerando que a área é zona rural o empreendimento deverá adotar medidas recomendáveis de controle.

### **7.3. Efluentes Líquidos:**

No empreendimento são gerados efluentes líquidos sanitários e oleosos provenientes das estruturas de apoio, bem como os efluentes ocasionados pelas águas pluviais e os efluentes líquidos industriais gerados na frente de lavra relativos à utilização de água nas etapas de extração da rocha

Os impactos ambientais decorrentes da destinação inadequada dos efluentes líquidos gerados na atividade minerária, se referem à poluição/ contaminação dos recursos hídricos, degradação do solo e proliferação de vetores de doenças.

### **Medida (as) mitigadora (s):**

Em relação aos efluentes sanitários, estes são direcionados para o sistema de tratamento constituído por 03 (três) biodigestores, no qual o tratamento ocorre através de processo anaeróbio em fluxo ascendente. Após o tratamento, o efluente chega à superfície sendo recolhido por uma calha vertedora e conduzido para tubulação de saída e lançando em sumidouro.

No processo de biodigestão da matéria orgânica do efluente, são produzidos lodo e o biogás. O lodo será depositado no fundo falso do biodigestor e será coletado corretamente a cada 6 meses por empresa especializada e licenciada para realizar a destinação final ambientalmente correta. O biogás é continuamente liberado pela instalação através de uma tubulação na saída coletora de gases, essa tubulação conduz o biogás até um ponto superior das instalações ou em área afastada do fluxo de pessoas.

---

<sup>16</sup> Henrique Destefani Baiense - ART202324008278.





Ponta-se que, os efluentes sanitários gerados nos banheiros químicos instalados na área de lavra são direcionados para um dos biodigestores.

Quanto aos efluentes oleosos gerados na área do galpão para armazenamento de produtos oleosos, compressores, geradores, e, na oficina e no ponto de abastecimento, são destinados para 03 (três) Sistema Separador de Água e Óleo – SAO instalados nas respectivas áreas. Os efluentes oleosos após o tratamento na caixa SAO são lançados em sumidouro.

No sistema de tratamento dos efluentes oleosos é realizada periodicamente a manutenção; o lodo removido durante a limpeza será coletado por empresa especializada e destinado para aterro industrial Classe I.

Os efluentes líquidos gerados na frente de lavra relativos à utilização de águas nas etapas de extração da rocha e os oriundos das águas pluviais são direcionados ao sistema de drenagem implantado na área de lavra.

Frisa-se que, atualmente na operação da lavra não há lançamento de efluentes líquidos em cursos d'água e que o empreendedor apresentou Programa de Controle e Monitoramento de Efluentes Líquidos.

Após o tratamento, os efluentes líquidos são lançados no solo, considerando as disposições do art. 23 e do art. 48 DN COPAM/CERH-MG nº 08/2022 no que se refere à disposição de efluentes no solo não podem causar poluição ou contaminação das águas e que o lançamento em solo será objeto de deliberação específica. Considerando os possíveis impactos ambientais nas águas superficiais e/ou subterrâneas ocasionados pelo lançamento de efluentes no solo, a fim de verificar a eficiência do sistema de tratamento será condicionado no Anexo I deste parecer os procedimentos conforme as disposições da NBR 7229 e NBR 13969.

#### **7.4. Resíduos sólidos:**

Segundo a classificação da NBR 1.004, o empreendimento gera nas atividades de lavra e nas estruturas de apoio, resíduos sólidos de Classe II A e IIB (Sucatas metálicas e ferrosas, fio diamantado, brocas e hastes de ferro, estêreis e rejeitos, resíduos orgânicos, papéis, plásticos, borrachas e vidros) e os resíduos Classe I (Óleos e graxas lubrificantes, estopas, embalagens e sedimentos grosseiros retidos nas Caixas SAO).



Os resíduos sólidos quando dispostos inadequadamente proporcionam potencial risco ao meio ambiente e à saúde pública e dos colaboradores que estão diretamente ligados às atividades do empreendimento.

#### **Medida (as) mitigadora (s):**

O empreendimento executa o Plano de Gerenciamento de Resíduos de Sólidos-PGRS que temo objetivo de reduzir a produção de resíduos, evitar desperdício de materiais, destinar corretamente os resíduos gerados, e, visa atender as exigências legais.

No gerenciamento, os resíduos sólidos são coletados de acordo com a tipologia e dispostos em recipientes plásticos e/ou metálicos distribuídos pela frente de lavra sendo que os coletores recicláveis nas cores determinadas pela Resolução CONAMA nº 275/2001. Após, são armazenados temporariamente na central de resíduos que possuem baias de segregação, posteriormente é realizada coleta para a destinação final, cuja frequência é feita de acordo com a necessidade e a capacidade de armazenamento.

Em relação à coleta e destinação final dos resíduos oleosos (lodo da caixa SAO estopas, embalagens), bem como o lodo do sistema de tratamento (ETE) são realizadas por empresa terceirizada Resitech Gerenciamento Ambiental, devidamente licenciada. EM relação as sucatas metálicas, estas são transportadas e destinadas pela empresa LBS Reciclagem LTDA.

A destinação dos resíduos (pilhas e baterias; lâmpadas fluorescentes e produtos eletroeletrônicos) são priorizadas a adoção da logística reversa.

Quanto aos resíduos orgânicos devido a pequena quantidade, estes são destinados para alimentação de animais domésticos criados pelo proprietário do imóvel.

Atualmente todos os resíduos Classe I e Classe II, são transportados pela Resitech Gerenciamento Ambiental.

Quanto ao rejeito/estéril, que representa a maior quantidade de resíduos da atividade minerária, a disposição deste material é realizada na área de pilha objeto deste licenciamento. De acordo o projeto apresentado, a área de pilha de rejeito/estéril possui armazenamento adequado e medidas de controle para mitigação dos potenciais impactos ambientais em conformidade as legislações vigentes.



Ainda, tendo em vista as disposições e procedimentos da DN COPAM nº232/2019 que instituiu o Sistema Estadual de Manifesto de Transporte de Resíduos para o controle de movimentação e destinação de resíduos sólidos e rejeitos gerados em Minas Gerais, em atendimento ao art.3º da referida DN, o empreendedor apresentou a Declaração de Movimentação de Resíduos DMR do 2º Semestre de 2023 (DMR n. DMR nº168227).

#### **7.5. Degradação e contaminação do solo/alteração da paisagem:**

Os solos expostos decorrentes da implantação da atividade minerária ficam susceptíveis a impactos provenientes de águas pluviais e/ou ações do vento, pois podem ocasionar o arraste de materiais, a formação de processos erosivos, assoreamento e poluição de cursos d'água. Ainda, a extração do minério granito, bem como a deposição do rejeito/estéril em pilha de rejeito /estéril determinam alterações na paisagem e no relevo com grandes desníveis em relação a topografia que alteram o escoamento natural das águas pluviais.

#### **Medida (as) mitigadora (s):**

Para mitigar os impactos relacionados às alterações do solo será realizado a identificação e classificação das ocorrências geológico-geotécnicas que possam acarretar danos ao meio ambiente, como escorregamentos, assoreamentos, revegetação as superfícies expostas em taludes de cortes e aterro e vias de acesso do empreendimento que estejam desativadas., manutenção do projeto de drenagem superficial e dos dispositivos (valetas de proteção ,dissipadores de energia, bacias de contenção e caixas secas)

Ainda em relação às áreas do empreendimento susceptíveis a processos erosivos requer a realização de ações contínuas no que se refere à implantação e manutenção de sistema de drenagem e recuperação da área degradada.

Em relação às áreas do empreendimento susceptíveis à degradação do solo e alteração da paisagem o Plano de Controle Ambiental – PCA propõe o Programa de Monitoramento e Controle de Processos Erosivos, Plano de Combate a incêndios que possuem ações/medidas efetivas e contínuas que visam minimizar/mitigar as alterações do solo e da paisagem causados pela operação do empreendimento.

Pontua-se que, atividade realizada pelo empreendimento é considerada como “atividade com potencial de contaminação do solo”, conforme Anexo II da Deliberação Normativa COPAM nº 116/2008, dessa forma, conforme previsto na referida normativa foi apresentado a declaração de inexistência de áreas suspeitas



de contaminação ou contaminadas emitida pela Gerência de Áreas Contaminadas/FEAM (Protocolo: DI-0016600/2023).

#### **7.6. Alteração da qualidade da água:**

A destinação incorreta de efluentes líquidos, a disposição inadequada dos resíduos sólidos, bem como os processos erosivos podem interferir nos recursos hídricos provocando o assoreamento e poluição/contaminação de cursos d'água e águas subterrâneas.

#### **Medidas mitigadoras:**

O empreendimento realiza o tratamento do efluentes líquidos, o gerenciamento dos resíduos sólidos e a correta destinação, e, ações e medidas de controle dos processos erosivos contemplados nos Programas do PCA a fim de mitigar/minimizar os fatores que proporcionam a alteração da qualidade e /ou contaminação dos recursos hídricos.

Pontua-se que, em relação às possíveis alterações do recurso hídrico será executado Programa de Monitoramento da Qualidade das Águas Superficiais, que tem como objetivo o acompanhamento e monitoramento periódico da qualidade da água permitindo assim, o acompanhamento da evolução das características dos corpos hídricos durante o processo de operação do empreendimento, sendo que constitui como condicionante no Anexo I deste Parecer o monitoramento das águas superficiais.

#### **7.7. Alteração da biodiversidade:**

A redução da interligação de remanescentes de vegetação nativa pode fragilizar a dinâmica de deslocamento de espécimes entre as áreas constituintes, contribuindo para o processo de isolamento das espécies da fauna silvestres e afetando as interações entre a flora e a fauna, podendo ocasionar a extinção e/ou ameaça à extinção das espécies da biota. Além disso, as perturbações no habitat, como o aumento da circulação de pessoas e máquinas na área, desmatamentos, exploração mineral, e outras atividades aumentam consideravelmente as chances de encontro com animais peçonhentos, o que pode acarretar acidentes dessa natureza, principalmente, os causados por serpentes e escorpiões.

**Medidas Mitigadoras:** Há impactos sobre a biodiversidade, portanto não existem medidas mitigadoras significativas para reverter as interferências na sua totalidade nas áreas do empreendimento. Portanto, serão propostas compensações florestais



previstas pela lei, recuperação de áreas degradadas, promover o resgate da fauna na área de supressão, controle da emissão de particulados, ruídos e de efluentes, e ainda, a execução do Programa de Educação Ambiental- PEA. Ademais, o empreendedor informa que a supressão da cobertura vegetal será de forma parcelada e progressiva, a medida de sua necessidade mais imediata, evitando exposição desnecessária de superfície desnudas susceptíveis a processos erosivos.

## 8. Programas Ambientais

Os impactos ambientais identificados para Meio Físico, Biótico e Socioeconômico na atividade minerária da empresa PEMAGRAN MINERAÇÃO S.A. foram descritos no Estudo de Impacto Ambiental (EIA); dessa forma, foram estabelecidas medidas e ações para minimizar os impactos, reabilitar áreas impactadas e, caso necessário, compensar os impactos não mitigáveis nos programas:

- Programa de Gestão Ambiental do Empreendimento;
- Programa de Monitoramento da Qualidade das Águas Superficiais.
- Programa de Monitoramento da Qualidade do Ar
- Programa de Monitoramento dos Efluentes Líquidos;
- Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos;
- Programa de Monitoramento dos Níveis Ruídos;
- Programa de Controle de Processos Erosivos e Sedimentos;
- Plano de Recuperação de Áreas Degradadas – PRAD;
- Programa de Afugentamento, Resgate e Salvamento de Fauna;
- Programa de Comunicação Social;
- Programa de Priorização de Mão de Obra Local;
- Plano de Monitoramento de Fauna;
- Programa de Educação Ambiental;

Neste contexto, os programas ambientais propostos no Plano de Controle Ambiental – PCA foram analisados do licenciamento considerando os impactos ambientais da atividade minerária, sendo verificado que as ações e medidas de controle dos





programas ambientais supracitados tem como objetivo se executados efetivamente e de forma contínua corroboram como mitigação e minimização dos impactos inerentes às atividades do empreendimento.

Cabe ressaltar, que os programas propostos no PCA deverão atender às legislações, visando à viabilidade ambiental do empreendimento ao longo da vigência do licenciamento, sendo assim a execução do PCA será condicionado no Anexo I deste parecer.

Cabe ressaltar que a DN COPAM nº 214/2017 estabelece que empreendimentos instruídos com EIA /Rima faz-se necessário a apresentação Programa de Educação Ambiental PEA e este deverá ser aprovado pelo órgão ambiental; dessa forma serão descritas abaixo as considerações do PEA.

#### 8.1. Programa de Educação Ambiental - PEA

O empreendimento PEMAGRAN MINERAÇÃO S.A opera a atividade de mineração, especificamente extração de rochas ornamentais amparado por Termo De Ajustamento de Conduta - TAC.

Em 07/07/2022 foi formalizado na então SUPRAM/LM (atual URA/LM), o Processo Administrativo (PA) de Licenciamento Ambiental LAC01 nº 2620/2022, em fase de licença de operação corretiva (LOC), objeto da análise deste parecer.

Considerando o disposto na Deliberação Normativa nº 214/2017, nos termos previstos no art. 1º:

Art. 1º - Esta Deliberação Normativa estabelece as diretrizes e os procedimentos para elaboração e execução do Programa de Educação Ambiental - PEA - nos processos de licenciamento ambiental de empreendimentos e atividades listados na Deliberação Normativa Copam nº 217, de 2017 e considerados como causadores de significativo impacto ambiental e/ou passíveis de apresentação de Estudo e Relatório de Impacto Ambiental - EIA/Rima.

Ainda, conforme o art. 10 da DN COPAM nº 214/2017:

Art. 10 Nos casos dos processos de licenciamento ambiental concomitante **ou corretivo**, o empreendedor deverá apresentar o projeto executivo do PEA no âmbito do Plano de Controle Ambiental, durante o ato de formalização do processo.

Considerando que o processo de licenciamento da empresa PEMAGRAN MINERAÇÃO S.A. foi instruído com Estudo e Relatório de Impacto Ambiental - EIA/Rima, foi protocolado o Programa de Educação Ambiental (PEA) em



consonância com a Deliberação Normativa COPAM nº 214/2017. No entanto, na análise do processo de licenciamento verificou-se que o PEA apresentado não estava em conformidade com as disposições da DN COPAM nº 214/2017.

Dessa forma, mediante informação complementar, em 04/11/2023 o empreendedor apresentou Diagnóstico Socioambiental Participativo - DSP e o Programa de Educação Ambiental – PEA de acordo as diretrizes da Deliberação Normativa COPAM nº 214/2017.

Para a elaboração do PEA deverá ser definida a Área de Abrangência da Educação Ambiental – ABEA, a área contida na Área de Influência Direta – AID - do meio socioeconômico, área está sujeita aos impactos ambientais diretos e negativos decorrentes da operação da atividade. Devido à localização do empreendimento, não há comunidades estabelecidas e/ou caracterizadas no seu entorno, porém, há núcleos populacionais (grupos de residências) no entorno da mina.

A ABEA poderá ser uma área inferior a AID do meio socioeconômico desde que seja apresentado justificativa técnica, assim o empreendedor justificou que a ABEA não contemplará toda a AID Socioeconômica, porém, está dentro dos limites da mesma, pois, não se justifica realizar um DSP/PEA em toda extensão territorial do município, visto que, os maiores impactados estão localizados no entorno do empreendimento

No EIA a AID do Meio Socioeconômico foi definida como o perímetro total do município de Franciscópolis/MG, porém, como a área de maior influência dos aspectos socioeconômicos do empreendimento encontra-se em um raio aproximado de 4.000 m, utilizou-se este parâmetro para definição da Área de Abrangência da Educação Ambiental ABEA, assim foram mapeadas 29 residências, com o total de moradores de aproximadamente 100 (cem) pessoas nos limites estabelecidos para a ABEA.

Como condição para elaborar o PEA, foi realizado previamente o Diagnóstico Socioambiental Participativo – DSP para o público externo e para o público interno. Para o público externo, foram realizadas entrevistas semiestruturadas nas residências identificadas na ABEA, sendo utilizado como metodologia um questionário semiestruturado, no qual foram levantadas informações sobre o perfil dos entrevistados, a infraestrutura disponível, a percepção ambiental, entre outras. Foram realizados também, encontros com lideranças locais e moradores, em que foi desenvolvida uma oficina para a construção da Matriz de Priorização de Problemas,



na qual o grupo listou suas percepções de problemas da região, ainda, foi construído o Diagrama de Ven. que consiste em uma representação gráfica com círculos, que indica a importância e a proximidade, em relação à comunidade, de instituições, atividades e pessoas.

Após o levantamento dos dados coletados, realizou-se a devolutiva para construção da matriz priorização de problemas e apresentados os resultados dos questionários. Os temas selecionados para serem desenvolvidos pelo PEA foram: disposição de resíduos sólidos e efluentes sanitários, escassez da água e a falta de locais para lazer e falta de atendimento médico.

Em relação ao público interno foram realizadas visitas às áreas do empreendimento, entrevistas e aplicação de questionário semiestruturado aos colaboradores da empresa PEMAGRAN MINERAÇÃO S.A. Os dados coletados nos questionários foram apurados e marcada a reunião (devolutiva). De acordo com os resultados apurados na execução do Diagnóstico Socioambiental Participativo, os temas mencionados pelo público interno foram: água (preservação dos recursos hídricos), recuperação de áreas degradadas, resíduos sólidos e biodiversidade.

O Programa de Educação Ambiental – PEA é o conjunto de projetos com ações que abordam a realidade e as potencialidades locais, seus problemas socioambientais e melhorias, e como evitar, controlar ou mitigar os impactos socioambientais e conhecer as medidas de controle ambiental dos empreendimentos.

Neste contexto o PEA da empresa PEMAGRAN MINERAÇÃO S.A. tem como objetivo aumentar o nível de conhecimento e proteção ambiental de ecossistemas regionais, assim como maximizar os benefícios socioambientais do empreendimento, disseminando cuidados necessários à conservação, proteção e preservação ambiental.

O PEA para o público externo contempla os seguintes projetos: Saneamento básico e sua relação com o meio ambiente e a saúde pública, Resíduos sólidos/lixo: oficina compostagem, Administração pública, Meio ambiente x ser humano, Água, um bem para todos, Desmatamento o que fazer? .

Em relação ao público interno os projetos a serem executados serão: Água, um bem para todos, Técnicas de conservação e proteção do solo, Gerenciamento de resíduos sólidos no ambiente de trabalho, Meio ambiente x ser humano, Recuperação de áreas degradadas e Biodiversidade.



Os projetos do PEA serão executados no período de 03 (três) anos, estando assim em conforme com o art. 6º da DN 214/2017. As ações de cada projeto serão desenvolvidas semestralmente considerando as metas e indicadores estabelecidos que subsidiarão o monitoramento e avaliação das propostas do PEA.

Conforme disposto na DN COPAM nº 214/2017 constitui como condicionantes do Anexo I a apresentação os formulários de acompanhamento semestrais especificando e comprovando as ações executadas e os relatórios anuais, e ainda, a apresentação da repactuação dos projetos no final do prazo do cronograma apresentado, considerando o art. 4º da DN 214/2017, que estabelece que o PEA é de longa duração, de caráter contínuo e deverá ser executado ao longo de toda a fase de implantação e operação da atividade ou empreendimento.

À vista disso, verificou-se que o PEA da empresa PEMAGRAN MINERAÇÃO S.A. atende às disposições da legislação vigente, a fim de que o processo de ensino-aprendizagem possibilite mitigar/minimizar os problemas socioambientais e os impactos operação do empreendimento, bem como promover melhorias e desenvolvimento na ABEA.

## 9. Análise do Cumprimento de condicionantes

O empreendimento operava amparado por Termo de Ajustamento de Conduta (TAC) - SEMAD/SUPRAM LESTE-DRCP - firmado em 08/11/2021 para um período de 12 (doze) meses, sendo prorrogado até o dia 08/11/2023 por meio de Aditivo<sup>17</sup>.

As condicionantes estabelecidas no TAC descritas abaixo:

**Quadro 03:** Condicionantes da Cláusula segunda do TAC

Item	Descrição da Condicionante	Prazo*
01	Formalizar junto à Supram LM processo administrativo eletrônico (SLA), instruído com EIA /Rima, para licenciamento corretivo das atividades efetiva ou potencialmente poluidoras desenvolvidas pelo empreendimento, de acordo com o disposto no artigo 32, do Decreto.	<b><u>Até 180 (cento e oitenta) dias, a contar da assinatura do TAC.</u></b>

<sup>17</sup>Termo Aditivo – Id. 56773589, SEI.



02	Formalizar no âmbito do Sistema Eletrônico de Informações (SEI), perante a Supram LM, processo administrativo eletrônico para regularização corretiva das intervenções ambientais realizadas pelo empreendimento, de acordo com o disposto nos artigos 12, 13 e 14, do <u>Decreto Estadual 47.749, de 11 de novembro de 2019.</u>	<b><u>Até 180 (cento e oitenta) dias, a contar da assinatura do TAC.</u></b>
03	Realizar inspeção mensal nos sistemas de drenagem pluvial e demais mecanismos de controle ambiental da área de lavra e da pilha, e promover a manutenção e a adequação periódicas sempre que necessárias ao bom funcionamento do mesmo.	<b><u>Durante a vigência do TAC.</u></b>
04	Comprovar a execução das ações mencionadas na condicionante "3" mediante relatórios técnicos descritivos e fotográficos trimestrais, acompanhado de Anotação de Responsabilidade Técnica-ART e respectivo Certificado de Regularidade no Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental.	<b><u>Apresentar semestralmente à Supram LM, durante a vigência do TAC.</u></b>
05	Apresentar à Feam /Gesar, em conformidade com a <u>Instrução de Serviço Sisema 05/2019</u> , o Plano de Monitoramento da Qualidade do Ar (PMQAR), e comprovar à Supram LM a referida formalização.	<b><u>30 dias, contados da assinatura do TAC, para protocolizar o PMQAR junto à FEAM, e daí 15 dias comprovar à Supram LM.</u></b>
06	Realizar o monitoramento de qualidade do ar e apresentar relatório semestral à Supram LM, se necessário, conforme estipulado pela FEAM/GESAR na conclusão da análise do PMQAR	<b><u>Conforme estipulado pela FEAM/GESAR, durante a vigência do TAC.</u></b>
07	Atender às informações solicitadas pela Supram LM no prazo estabelecido, inclusive aqueles referentes ao processo de regularização ambiental.	<b><u>Durante a vigência do TAC.</u></b>
08	Não realizar intervenções ambientais ou em recursos hídricos sem o devido documento autorizativo do órgão ambiental competente.	<b><u>Durante a vigência do TAC.</u></b>
09	Não ampliar ou implantar novas atividades sem o prévio licenciamento do órgão ambiental.	<b><u>Durante a vigência do TAC.</u></b>
10	Não realizar atividade passível de autuação por descumprimento da legislação ambiental e/ou florestal e de recursos hídricos, na vigência do presente termo. O descumprimento desta condição será atestado caso aplicada definitivamente a penalidade.	<b><u>Durante a vigência do TAC.</u></b>





11	Não realizar nenhum tipo de intervenção ou atividade na área de influência de cavidades passível de causar alterações negativas em sua condição original, não autorizadas ou licenciadas pelo Poder Público. Caso não tenha sido delimitada esta área, respeitar o entorno de 250 m em forma de poligonal convexa da projeção horizontal de cada cavidade.	<b>Durante a vigência do TAC.</b>
12	Executar o automonitoramento do empreendimento conforme descrito a seguir. Efluentes líquidos e Resíduos sólidos e rejeitos.	<b>Durante a vigência do TAC.</b>

A análise das condicionantes foi realizada pelo NUCAM/LM em 03 (três) períodos compreendidos entre 10/11/2021 (data da publicação do TAC na IOF/MG) até 18/11/2022 (data da finalização do Formulário de Acompanhamento 095/2022 – Id. 56384595, SEI), em 26/11/2022 (data da publicação do 2º Aditivo ao TAC na IOF/MG) e 06/06/2023 (Formulário de Acompanhamento 032/2023 – Id. 67347047, SEI), e o período compreendido entre 06/06/2023 e 22/11/2023 (data da finalização do Formulário de Acompanhamento 068/2023 – Id. 77390909, SEI).

Os documentos consultados na análise das condicionantes foram cadastrados no Sistema Eletrônico de Informações (SEI - <https://www.sei.mg.gov.br>), processo 1370.01.0039204/2021-32.

A equipe do NUCAM Leste Mineiro analisou as condicionantes estabelecidas na CLÁUSULA SEGUNDA do TAC, emitindo o Formulário de Acompanhamento nº 095/2022 (Id. 56384595, SEI), em 18/11/2022, e concluiu que as condicionantes 01, 02, 03, 04, 05 e 12 foram cumpridas em sua integralidade; a condicionante 12, na época, ainda possuía prazo para atendimento, visto que não foi atingido o prazo final para apresentação de relatórios; as condicionantes 07, 08, 09, 10 e 11, possuem caráter recomendativo, sem necessidade de entrega de documentação comprobatória juntamente ao Órgão Ambiental Licenciador; e a condicionante 06 permanecia em aberto, aguardando a conclusão da análise do PMQAR pela FEAM.

No segundo acompanhamento pelo NUCAM/LM verificou-se que as condicionantes nº 03, 04 e 12, vigentes durante o prazo do TAC, também foram cumpridas em sua integralidade. A condicionante 06 permanece em aberto, aguardando a conclusão da análise do PMQAR pela FEAM.

Na análise do terceiro acompanhamento não foi constatado o descumprimento das exigências impostas nestas condicionantes. No tocante à condicionante 06, esta



continua em aberto, aguardando a conclusão da análise do PMQAR pela Diretoria de Qualidade e Monitoramento Ambiental – DQMA da SEMAD.

O cumprimento das condicionantes estabelecidas no TAC como forma de mitigar/minimizar os impactos ambientais do empreendimento, constitui requisito fundamental para a viabilidade ambiental do empreendimento. Dessa forma, no que tange às condicionantes estabelecidas no Termo de Ajustamento de Conduta, foi constatado o cumprimento das exigências impostas.

## 10. Controle Processual

Cuida-se de controle processual elaborado no âmbito da Coordenação de Controle Processual (CCP) da Unidade Regional de Regularização Ambiental (Leste Mineiro), de forma integrada e interdisciplinar, nos moldes do art. 26, I, do Decreto Estadual nº 48.707/2023.

### 10.1. Da natureza jurídica do Processo Administrativo

Trata-se de pedido formalizado com o nº 2620/2022, na data de 07/07/2022, por meio da plataforma eletrônica SLA<sup>18</sup> (solicitação nº 2021.07.01.003.0000880), sob a rubrica de Licença de Operação Corretiva (LAC-1), pelo empreendedor PEMAGRAN MINERAÇÃO S.A. (CNPJ nº 11.898.965/0004-02), filial, inicialmente para a execução das atividades descritas como (i) “*lavra a céu aberto - rochas ornamentais e de revestimento*” (código A-02-06-2 da DN Copam nº 217/2017), para uma produção bruta de 6.000 m³/ano, e (ii) “*pilha de rejeito/estéril de rochas ornamentais e de revestimento, pegmatitos, gemas e minerais não metálicos*” (código A-05-04-6 da DN Copam nº 217/2017), numa área útil de 2,96 ha, ambas alusivas ao processo minerário ANM nº 830.608/2011 e em empreendimento localizado na Fazenda Córrego Novo, Estância do Sereno - Sede, s/n, CEP 39695-000, zona rural do Município de Franciscópolis/MG, conforme se extrai dos estudos ambientais apresentados e do Cadastro de Pessoas Físicas e Jurídicas – CADU.

Como é sabido, a atividade ou o empreendimento em instalação ou em operação sem a devida licença ambiental deverá regularizar-se por meio do licenciamento

---

<sup>18</sup> A Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (Semad) instituiu o novo Sistema de Licenciamento Ambiental – SLA, por força da Resolução Semad nº 2.890/2019, passando a plataforma a ser disponibilizada para acesso a partir do dia 05/11/2019, orientada pela Instrução de Serviço Sisema nº 06/2019.



ambiental **em caráter corretivo**, mediante comprovação da viabilidade ambiental, que dependerá da análise dos documentos, projetos e estudos exigíveis para a obtenção das licenças anteriores, e a continuidade da instalação ou operação dependerá da assinatura de Termo de Ajustamento de Conduta – TAC no Órgão Ambiental competente, independentemente da formalização do processo de licenciamento (art. 32, *caput* e § 1º, do Decreto Estadual nº 47.383/2018).

Dessarte, a pretensão de regularização ambiental objeto deste Processo Administrativo encontra ressonância na legislação ambiental/processual vigente e aplicável no âmbito da Administração Pública Estadual.

O empreendedor manejou a pretensões de licenciamento ambiental em oportunidades anteriores: P.A. nº 16303/2011/004/2017 - Siam (arquivado) e P.A. de LAS/RAS nº 620/2021 - SLA (indeferido).

Análise documental preliminar realizada sob o prisma eminentemente jurídico no dia 08/07/2022, com a comunicação e encaminhamento de sugestão de solicitação de informações complementares à Coordenação de Análise Técnica (CAT) e à Coordenação de Controle Processual (CCP) da Unidade Regional de Regularização Ambiental do Leste Mineiro (URA/LM) via e-mail institucional.

O empreendimento firmou Termo de Ajustamento de Conduta (TAC) com o Estado de Minas Gerais, por intermédio da Semad e Supram/LM, na data de 08/11/2021, no âmbito do Processo SEI 1370.01.0039204/2021-32, com prazo inicial de validade de doze meses, tendo como objeto as atividades de lavra a céu aberto - rochas ornamentais e de revestimento, produção bruta de 6.000 m³/ano (classe 2/código A-02-06-2), e pilha de rejeito/estéril de rochas ornamentais e de revestimento, pegmatitos, gemas e minerais não metálicos, área útil de 2,47 ha (classe 3/código A-05-04-6), previstas e classificadas de acordo com os parâmetros estabelecidos pela DN Copam nº 217/2017 (Id. 37629790, SEI), com publicização na Imprensa Oficial de Minas Gerais (IOF/MG) em 10/11/2021, caderno I, p. 13 (Id. 37785664, SEI), nos termos do art. 4º, IV, da Lei Federal nº 10.650/2003.

O cadastramento da solicitação de informações complementares de cunho jurídico no SLA se deu quando da designação de gestor técnico para o processo pela CAT/LM, na data de 14/10/2022, em consonância com as diretrizes da Instrução de Serviço Sisema nº 06/2019.



O TAC primitivo foi objeto do **primeiro aditivo** para a dilação de prazo para o cumprimento da condicionante contida no item 5, da Cláusula Segunda, do instrumento originário (Id. 37891675, SEI).

Da mesma forma, o TAC primitivo foi objeto de um **segundo aditivo**, precedido de comunicação de paralisação temporária das atividades endereçada ao Órgão Ambiental Licenciador (Id. 55835093, SEI), para a prorrogação de prazo por mais 12 meses, ou seja, o **até o dia 08/11/2023** (Id. 56773589, SEI), expirado.

A equipe técnica da Coordenação de Análise Técnica da URA/LM realizou vistoria de campo nas dependências do empreendimento no dia 18/04/2023 e lavrou o Relatório Técnico de Fiscalização (sem número) que dormita no Id. 64824965, respectivo ao Processo SEI 1370.01.0039204/2021-32.

Solicitadas informações complementares via Sistema de Licenciamento Ambiental – SLA, nos dias 07/07/2023 (objeto de prorrogação de prazo até o dia 04/11/2023) e 29/11/2023 (reiteração/complementação), nos termos do art. 23 do Decreto Estadual nº 47.383/2018, os esclarecimentos e documentos perquiridos pelo Órgão Ambiental foram apresentados pelo empreendedor tempestivamente nos dias 03/11/2023 e 18/03/2024, conforme registros sistêmicos lançados naquela plataforma digital.

Por força do Despacho nº 367/2022/SEMAD/SUPRAM LESTE-DRRA, datado de 26/10/2022 (Id. 55318975, SEI), as condicionantes do TAC expirado foram objeto de análise técnica realizada em apoio à CAT/LM pelo Núcleo de Controle Ambiental (NUCAM/LM) em três tempos: no período de 10/11/2021 a 18/11/2022, conforme Formulário de Acompanhamento nº 095/2022, datado de 18/11/2022 (Id. 56384595, SEI); no período de 26/11/2022 a 06/06/2023, conforme Formulário de Acompanhamento nº 032/2023, datado de 06/06/2023 (Id. 67347047, SEI); e no período de 06/06/2023 a 22/11/2023, conforme Formulário de Acompanhamento nº 068/2023, datado de 22/11/2023 (Id. 77390909, SEI). As conclusões sobre a análise das condicionantes do TAC foram concatenadas pela equipe técnica da CAT/LM no capítulo 9 deste Parecer Único.

O empreendedor comunicou ao Órgão Ambiental Licenciador, mais uma vez, a paralisação a paralisação das atividades a partir do dia 09/11/2023 (Id. 76554491, SEI), se encontrando no prazo para a apresentação do relatório de paralisação, conforme estabelece o art. 3º da Deliberação Normativa Copam nº 220/2018 e Instrução de Serviço Sisema nº 07/2018, o que foi objeto de abordagem pela equipe da CAT/LM no capítulo 1 deste Parecer Único.



A formalização inicial do Processo Administrativo foi ineptada<sup>19</sup> no SLA, no âmbito da caracterização nº 2021.07.01.003.0000880, em decorrência de inconsistências na caracterização do empreendimento, conforme apontamentos realizados pela equipe da CAT/LM no capítulo 2.1 deste Parecer Único, saneadas pelo empreendedor oportunamente no âmbito da segunda solicitação de nº 2024.03.04.003.0002292, as quais possuem a mesma data de formalização (07/07/2022) e o mesmo número de processo (P.A. nº 2620/2022), pelo que serão considerados os esclarecimentos e documentos produzidos nos autos do processo eletrônico no bojo da solicitação considerada inepta para a realização do presente Controle Processual, já que “a formalização do processo administrativo guardará o histórico e o vínculo existente entre a solicitação tida por inepta e a nova solicitação aceita pelo órgão ambiental”, consoante se extrai da orientação contida no subitem 3.3.6 da Instrução de Serviço Sisema nº 06/2019.

A nova caracterização do empreendimento realizada no âmbito da segunda solicitação de nº 2024.03.04.003.0002292 trouxe as atividades descritas como (i) “*lavra a céu aberto - rochas ornamentais e de revestimento*” (código A-02-06-2 da DN Copam nº 217/2017), para uma produção bruta de 6.000 m³/ano, e (ii) “*ilha de rejeito/estéril de rochas ornamentais e de revestimento, pegmatitos, gemas e minerais não metálicos*” (código A-05-04-6 da DN Copam nº 217/2017), numa área útil de 2,47 ha.

O Processo Administrativo seguiu a regular tramitação no Órgão Ambiental.

## 10.2. Da competência do Órgão Ambiental Estadual para a definição dos estudos ambientais e procedimentos pertinentes ao processo de licenciamento

A Resolução Conama nº 237/1997, que define conceitos de licenciamento ambiental, estudos ambientais e impacto ambiental regional, prevê expressamente no parágrafo único do art. 3º:

Art. 3º. [...]

---

<sup>19</sup> [...] a excepcionalidade da decisão pela invalidação do ato de formalização do processo administrativo ocasionará a possibilidade de nova caracterização pelo empreendedor, o qual, optando por assim proceder, percorrerá novamente o fluxo sob orientação do órgão ambiental para correção das informações inseridas em sua solicitação, **havendo conexão expressa entre as informações retificadas e as anteriores já fornecidas** (subitem 3.4.5 da Instrução de Serviço Sisema nº 06/2019).





Parágrafo único. **O órgão ambiental competente**, verificando que a atividade ou empreendimento não é potencialmente causador de significativa degradação do meio ambiente, **definirá os estudos ambientais pertinentes ao respectivo processo de licenciamento**.

A parametrização das atividades com obrigatoriedade de instrução do processo administrativo de licenciamento ambiental com EIA/Rima no âmbito Estadual está delineada no Processo SEI 1370.01.0001434/2019-67, donde se extrai o projeto contendo as regras do Sistema de Licenciamento Ambiental (SLA) instituído pela Resolução Semad nº 2.890/2019 (Id. 3292037, SLA), orientada pela Instrução de Serviço Sisema nº 06/2019.

Vale destacar que um dos “considerandos” da Resolução Semad nº 2.890/2019 aponta que a instituição do SLA configura um dos instrumentos de *“busca promovida pela Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável, principalmente a partir da edição da Lei nº 21.972, de 21 de janeiro de 2016, para consolidação de procedimentos cada vez mais eficientes na caracterização, formalização, análise e conclusão dos processos administrativos de licenciamento ambiental”*, não tendo o gestor/analista processual qualquer ingerência sobre a definição dos estudos ambientais e procedimentos pertinentes aos processos de licenciamento ambiental formalizados via SLA, especialmente porque a verificação de atendimento ou não dos requisitos para a formalização processual (art. 17, § 1º, do Decreto Estadual nº 47.383/2018)<sup>20</sup> é realizada na fase sistêmica denominada “pré-análise” pelo Núcleo de Apoio Operacional da Coordenação de Administração e Finanças (com atribuições definidas no art. 28 do Decreto Estadual nº 48.707/2023).

Frise-se, ainda, que a Resolução configura norma jurídica que regula matérias da competência privativa da Casa Legislativa e a edição de Instruções de Serviços no Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (Sisema) tem como objetivo a adoção de procedimentos padronizados pelas áreas da Semad, Feam, IEF e Igam, a fim de garantir a uniformidade de atuação dos órgãos e entidades do Sisema, no território do Estado, conforme preconizado na Instrução de Serviço Sisema nº 04/2021.

---

<sup>20</sup> Entende-se por formalização do processo de licenciamento ambiental, a apresentação, pelo empreendedor, do respectivo requerimento acompanhado de todos os documentos, projetos e estudos ambientais exigidos pelo órgão ambiental competente, inclusive dos documentos necessários à concessão de outorga de direito de uso de recursos hídricos e de autorização para intervenção ambiental, quando requeridos.



De mais a mais, tem-se o advento das inovações feitas na Lei de Introdução às Normas do Direito Brasileiro (Decreto-lei n. 4.657/1942) pela Lei Federal n. 13.655/2018, fixando-se elementos estruturantes da interpretação de todo o direito público, com referência, no art. 30, à segurança jurídica.

À vista de tais premissas, a conduta do gestor/analista ambiental está condicionada à observância das determinações estatuídas institucionalmente pelo Órgão Ambiental Estadual por meio da Resolução Semad nº 2.890/2019, orientada pela Instrução de Serviço Sisema nº 06/2019, para caracterização, formalização, análise e conclusão dos processos administrativos de licenciamento ambiental.

### 10.3. Da documentação apresentada

O empreendedor, em atendimento à legislação vigente, instruiu o processo de licenciamento ambiental eletrônico com os documentos listados no módulo “documentos necessários” do SLA, respectivos à Formalização de Processo de Licenciamento, saneados a título de informações complementares solicitadas pelo Órgão Ambiental, a citar:

- CAR - Cadastro Ambiental Rural: (i) registro nº MG-3126752-3A60.DE63.1F83.40D3.B44B.2350.DE9E.A726 (alusivo à uma área de 50,9437 ha – Fazenda Córrego Novo – Franciscópolis/MG), efetuado em 13/10/2014, figurando como possuidor o nacional CRISNAMORTT COUY LEITE (CPF nº \*\*\*.847.316-\*\*); e (ii) registro nº MG-3126752-D21E.FBB6.F495.4F37.A1CD.9EFA.9FE8.2AD4 (alusivo à uma área de 74,1645 ha – Córrego Pedrinha – Franciscópolis/MG), efetuado em 05/10/2016, figurando como possuidora a nacional NOELIA SANT'ANA COUY (CPF nº \*\*\*.803.746-\*\*), objeto de abordagem pela CAT/LM no capítulo 4.7 deste Parecer Único.
- Certidão Municipal (uso e ocupação do solo): abordagem realizada em tópico próprio neste Controle Processual.
- Certificado de Regularidade do empreendimento no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras e Utilizadoras de Recursos Ambientais (CTF/APP).
- Certificado de Regularidade no Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental (CTF/AIDA) dos profissionais responsáveis técnicos pela elaboração dos estudos ambientais e da empresa GESA SERVIÇOS AMBIENTAIS LTDA. (CNPJ nº 30.428.211/0001-90).
- Comprovante(s) de propriedade, posse ou outra situação que legitime o uso do espaço territorial para o desenvolvimento da atividade: (i) cópia digitalizada de cópia autenticada de declaração de posse firmada pelo nacional CRISNAMORTT COUY LEITE perante o IEF, na presença de testemunhas, na data de 21/03/2011, atestando ser possuidor do imóvel rural denominado Fazenda Córrego Novo, no município de Franciscópolis/MG (área de 53,86 ha), há cerca de 21 anos, onde construiu morada e jamais foi molestado, sendo a posse



mansa e pacífica, portanto não violenta, clandestina ou precária. Declarou, ainda, sob as penas da lei, não estar em andamento nenhuma ação judicial que questione a sua posse sobre o referido imóvel; (ii) cópia digitalizada de declaração de posse firmada pela nacional NOELIA SANT'ANA COUY, na presença de testemunhas, na data de 1º/11/2019, atestando ser possuidora do imóvel rural denominado Córrego Pedrinha, no município de Franciscópolis/MG (área de 74,1645 ha), há cerca de 30 anos, não sendo molestado ou perturbado, constituindo a sua posse de forma mansa e pacífica, sem violência ou precariedade, tendo construído várias benfeitorias úteis. Declarou, ainda, sob as penas da lei, não estar em andamento nenhuma ação judicial que questione a sua posse sobre o referido imóvel; (iii) cópia digitalizada de contrato particular de arrendamento de imóvel rural para extração mineral (na poligonal do processo ANM nº 830.608/2011) firmado entre o nacional CRISNAMORTT COUY LEITE (arrendatário) e a empresa PEMAGRAN MINERAÇÃO S.A. (CNPJ nº 11.898.965/0001-60), arrendatária, na data de 23/02/2016, referente ao imóvel rural denominado Fazenda Córrego Novo, no município de Franciscópolis/MG, nos limites da área arrendada, cujos pontos de coordenadas geográficas foram delimitados na cláusula 1.2 do instrumento, pelo prazo de 10 anos, a contar da assinatura do contrato; e (iv) cópia digitalizada de Carta de Anuência firmada pela nacional NOELIA SANT'ANA COUY, na data de 1º/11/2019, em favor da PEMAGRAN MINERAÇÃO S.A. (CNPJ nº 11.898.965/0004-02), autorizando a exploração minerária do imóvel rural denominado Córrego Pedrinha, no município de Franciscópolis/MG (área de 74,1645 ha), com firma reconhecida em Cartório. Os documentos particulares foram instruídos com cópias dos documentos de identificação pessoal dos possuidores dos imóveis rústicos e anexados em arquivo único ao SLA.

- Comprovante(s) de protocolo da formalização do processo para obtenção do ato autorizativo ou de outro ato autêntico capaz de regularizar a supressão: consta dos autos eletrônicos informação de protocolo de requerimento alusivo à intervenção ambiental (Processo SEI 1370.01.0029962/2022-79, com restrições afetas à observância da LGPD alçadas no Processo SEI 1370.01.0031455/2022-23).
- Comprovante(s) de protocolo da formalização do processo para obtenção do ato autorizativo ou outro ato autêntico capaz de regularizar a intervenção em recursos hídricos: (i) portaria de outorga nº 1776/2017, de 06/06/2017, com validade de 10 anos, a contar do dia 07/06/2017 (processo nº 39835/2016); (ii) portaria de outorga nº 1777/2017, de 06/06/2017, com validade de 5 anos, a contar de 07/06/2017 (processo nº 45026/2016); e (iii) portaria de outorga nº 1503207/2023, de 27/05/2023, com validade de 10 anos, respectiva à renovação da portaria de outorga nº 0001777/2017 (Id. 238717, SLA).
- EIA/RIMA - Estudo de Impacto Ambiental / Relatório de Impacto Ambiental (Bioma Mata Atlântica); estudo elaborado sob a responsabilidade do corpo técnico da empresa GESA SERVIÇOS AMBIENTAIS LTDA. (CNPJ nº 30.428.211/0001-90), individuado nas páginas 2/4 do documento.
- Plano de Controle Ambiental – PCA com ART: estudo elaborado sob a responsabilidade do corpo técnico da empresa GESA SERVIÇOS AMBIENTAIS LTDA. (CNPJ nº 30.428.211/0001-90), individuado na página 2 do documento.



- Plano de Recuperação de Área Degradada – PRAD: estudo elaborado sob a responsabilidade do corpo técnico da empresa GESA SERVIÇOS AMBIENTAIS LTDA. (CNPJ nº 30.428.211/0001-90), individuado na página 2 do documento.
- Protocolo do Formulário de Cadastro de Áreas Suspeitas de Contaminação ou Contaminadas por Substâncias Químicas constante no Banco de Declarações Ambientais (BDA), quando identificado um ou mais indícios de contaminação conforme Deliberação Normativa Copam nº 116, de 27 de junho de 2008, ou protocolo da declaração de inexistência de áreas suspeitas de contaminação ou contaminadas (DI-0016600/2023 – Id. 238718, SLA).
- Mapa de uso e ocupação do solo, com planta de detalhe da área da pilha de rejeito/estéril, conforme parâmetros aprovados no Termo de Ajustamento de Conduta – TAC (Id. 37629790, SEI), acompanhados de Anotação de Responsabilidade Técnica – ART: documentos anexados no Id. 260338 e no Id. 260339, SLA.
- Publicação de requerimento de licença: art. 30 da DN Copam nº 217/2017.

#### 10.4. Da representação processual

Constam dos autos do processo eletrônico: (i) cópias digitais de instrumentos particulares de mandato outorgados pelos acionistas CLAUDIO LUIZ DE MORAIS SANDRINI e ADRIANO DE MORAES SANDRINI respectivamente nas datas de 05/07/2021 e 29/10/2021, vigentes (já que possuem prazo de validade indeterminado); (ii) cópias dos atos constitutivos da empresa (Estatuto Social e Ata de Assembleia Extraordinária realizada na data de 25/03/2019); e (iii) cópias dos documentos de identificação pessoal do Diretor Administrativo, Sr. ADRIANO DE MORAES SANDRINI (um dos acionistas administradores do empreendimento), e dos procuradores outorgados, Sr. GIL JULIO DE SOUZA NETTO e Sra. ANA RAFAELLA TRINDADE, comprovando-se o vínculo entre a empresa e as pessoas físicas responsáveis pelo cadastro das informações no SLA.

#### 10.5. Da certidão/declaração de conformidade emitida pela municipalidade

Dispõe o art. 10, § 1º, da Resolução Conama nº 237/1997:

Art. 10. [...]

§ 1º - No procedimento de licenciamento ambiental deverá constar, obrigatoriamente, a certidão da Prefeitura Municipal, declarando que o local e o tipo de empreendimento ou atividade estão em conformidade com a legislação aplicável ao uso e ocupação do solo e, quando for o caso, a autorização para supressão de vegetação e a outorga para o uso da água, emitidas pelos órgãos competentes.



Trata-se, portanto, a certidão/declaração de conformidade municipal, de documento que ostenta caráter vinculante no processo de licenciamento ambiental. Nesse sentido: Parecer AGE/MG nº 15.915/2017.

A competência Municipal no caso em questão decorre, sobretudo, de sua própria competência constitucional quanto ao uso e ocupação do solo urbano. Nesse sentido, transcreve-se o teor do art. 30, VIII, da Constituição da República Federativa do Brasil de 1988:

Art. 30. Compete aos Municípios:

[...]

VIII - promover, no que couber, adequado ordenamento territorial, mediante planejamento e controle do uso, do parcelamento e da ocupação do solo urbano;  
[...]

Confirmando essa competência constitucional, a Lei Federal nº 10.257/2001 (Estatuto da Cidade), estabelece, no art. 2º, VI, “g”, que os Municípios, no âmbito de suas políticas urbanas, devem evitar a proximidade de usos incompatíveis ou inconvenientes no ordenamento e uso do solo urbano:

Art. 2º A política urbana tem por objetivo ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e da propriedade urbana, mediante as seguintes diretrizes gerais:

[...]

VI – ordenação e controle do uso do solo, de forma a evitar:

[...]

g) a poluição e a degradação ambiental; [...]

No caso, o Município de Franciscópolis certificou, na data de 12/08/2021, por intermédio da Secretaria Municipal de Desenvolvimento Sustentável, em documento firmado pelo Sr. PEDRO HENRIQUE RODRIGUES PEREIRA (Engenheiro Sanitarista e Ambiental – CREA/MG 235900/D), que o tipo de atividades desenvolvidas e o local de instalação do empreendimento estão em conformidade com as leis e regulamentos administrativos do Município, consoante exigência contida no art. 10, § 1º, da Resolução Conama nº 237/1997 c/c art. 18, § 2º, do Decreto Estadual nº 47.383/2018, com redação determinada pelo art. 6º do Decreto Estadual nº 47.837/2020.

O empreendedor apresentou cópia digitalizada do termo de posse da autoridade firmatária do documento de conformidade municipal (Id. 238713, SLA).





## 10.6. Do título minerário

A Instrução de Serviço Sisema nº 01/2018, ao estabelecer os procedimentos para aplicação da DN Copam nº 217/2017, definiu em seu subitem 2.9.1 que *“o art. 23 da referida deliberação pretende que as atividades minerárias sejam analisadas exclusivamente no aspecto ambiental, sendo de responsabilidade do empreendedor buscar o título minerário após a aquisição da licença. Dessa forma, não será mais exigida, em âmbito de regularização ambiental, a apresentação do título minerário”*. Dessarte, incide, no presente caso, a inexigibilidade de apresentação, em âmbito de regularização ambiental, do título minerário, já que a legislação demanda tão somente a observância da existência de vinculação entre o processo minerário (no caso, processo ANM nº 830.608/2011) e o empreendedor, o que foi atendido consoante verificação realizada em reiteração no sítio eletrônico da Agência Nacional de Mineração (ANM) na data de 25/03/2024 (comprovante anexado ao SLA), cujo processo minerário se encontra cadastrado e apresenta a fase atual “Requerimento de Lavra” em nome da empresa PEMAGRAN MINERACAO S.A. (CNPJ nº 11.898.965/0001-60), desde o dia 02/03/2011, o que encontra ressonância nas informações prestadas pelo empreendedor/consultor no módulo “dados adicionais” (atividades minerárias) do SLA.

Vale ressaltar que o art. 3º, § 2º, da Portaria nº 155/2016 da ANM, prevê que *“as pessoas jurídicas, quando do seu cadastramento, deverão indicar o número de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas do Ministério da Fazenda - CNPJ do estabelecimento matriz, conforme Portaria nº 15, de 7 de janeiro de 2008”*, o que foi observado pelo empreendedor no caso em tela.

## 10.7. Da publicação do requerimento de licença

Em observância ao princípio constitucional da publicidade, o empreendedor promoveu a publicação do pedido de LOC (LAC-1) condicionado a EIA/RIMA em periódicos locais/regionais físicos, a saber, jornal “Diário de Teófilo Otoni” e jornal “O Tempo” de Belo Horizonte, com circulação nos dias 29/04/2022 e 30/08/2023 (retificadora), donde se extrai a abertura de prazo de 45 (quarenta e cinco) dias para a eventual solicitação de Audiência Pública, conforme exemplares de jornal acostados por cópias digitais ao SLA (Id. 430482 e Id. 238716). O Órgão Ambiental também promoveu a publicação do requerimento de licença ambiental com a abertura do prazo de 45 (quarenta e cinco) dias para a eventual solicitação de Audiência Pública na Imprensa Oficial de Minas Gerais (IOF/MG) em 08/07/2022, caderno I, p. 11, conforme exemplar de jornal acostado por cópia digital ao SLA;



tudo nos termos do art. 3º da Deliberação Normativa Copam nº 225/2018 c/c arts. 30/32 da Deliberação Normativa Copam nº 217/2017 c/c art. 4º, I, da Lei Federal nº 10.650/2003 e em consonância com a orientação institucional preconizada no Memorando SEMAD/DATEN nº 94/2021, datado de 13/04/2021 (Id. 28050566, respectivo ao Processo SEI 1370.01.0015815/2021-65).

#### 10.8. Da audiência pública

Em consulta ao Sistema de Consultas e Requerimento de Audiência Pública<sup>21</sup>, realizada na data de 14/11/2023, verificou-se a ausência de solicitação, cujo prazo se expirou na data de 22/08/2022 (comprovante de verificação anexado ao SLA, no âmbito da solicitação ineptada).

#### 10.9. Da redução do prazo da licença ambiental (para a fase de operação corretiva)

Consoante se extrai da orientação contida no art. 32, §§ 4º e 5º, do Decreto Estadual nº 47.383/2018 (com redação determinada pelo Decreto Estadual nº 47.837/2020):

Do Licenciamento Corretivo

Art. 32. [...]

§ 4º – A licença ambiental corretiva terá seu prazo de validade reduzido em dois anos a **cada infração administrativa** de natureza **grave** ou **gravíssima** cometida pelo empreendimento ou atividade, **desde que a respectiva penalidade tenha se tornado definitiva nos cinco anos anteriores à data da concessão da licença**.

§ 5º – A validade da licença corretiva, aplicadas as reduções de que trata o § 4º, não será inferior a dois anos no caso de licença que autorize a instalação ou inferior a seis anos no caso de licenças que autorizem a operação.

No caso há processo vinculado de intervenção ambiental EM CARÁTER CORRETIVO (Processo SEI 1370.01.0029962/2022-79), motivo por que, instado a se manifestar em sede de informações complementares, o empreendedor apresentou os comprovantes de pagamento integral dos débitos ambientais decorrentes dos Autos de Infração nº 96842/2017 (Semad) e 235052/2021 (Semad), realizados/consolidados respectivamente nas datas de 24/06/2022 e 28/04/2022 (Id. 238719 e Id. 238720, SLA), ocasião em que informou que se amolda nas

<sup>21</sup> <http://sistemas.meioambiente.mg.gov.br/licenciamento/site/consulta-audiencia>



disposições do inciso I do parágrafo único do art. 13 do Decreto Estadual nº 47.749/2019, a citar:

Art. 13. A possibilidade de regularização, por meio da obtenção da autorização para intervenção ambiental corretiva, não desobriga o órgão ambiental de aplicar as sanções administrativas pela intervenção irregular.

Parágrafo único. O infrator deverá, em relação às sanções administrativas aplicadas, comprovar, alternativamente:

**I - desistência voluntária de defesa ou recurso apresentado pelo infrator junto ao órgão ambiental competente e recolhimento do valor da multa aplicada no auto de infração;**

II - conversão da multa em serviços de preservação, melhoria e recuperação da qualidade do meio ambiente;

III - parcelamento dos débitos devidos a título de multa aplicada em auto de infração;

IV - depósito do valor da multa em conta específica que, após o trânsito em julgado do auto de infração, será revertido ao Estado, caso a penalidade seja mantida.

Para o atendimento do comando contido no art. 13 do Decreto Estadual nº 47.749/2019 a legislação exclui as autuações por infrações descritas nos códigos dos Anexos I e II do Regulamento (Decreto Estadual nº 47.383/2018).

A informação de quitação dos débitos ambientais refletidos Autos de Infração nº 96842/2017 (Semad) e 235052/2021 (Semad) foi confirmada mediante consulta realizada no Sistema de Cadastro de Autos de Infrações (CAP) na data de 14/11/2023 (relatório anexado ao SLA, no âmbito da solicitação ineptada), ocasião em que se constatou que as referidas autuações veicularam duas infrações ambientais de natureza grave delineadas no código 301 do Anexo III a que se refere o art. 86 do antigo regulamento - Decreto Estadual nº 44.844/2008, o que dispensa a valoração dos demais autos de infração lavrados em desfavor do empreendimento à vista do limite de redução previsto no art. 32, § 5º, do Decreto Estadual nº 47.383/2018.

Destaca-se que a situação aqui tratada se diferencia daquela preconizada no art. 37, §§ 2º e 3º, do Decreto Estadual nº 47.383/2018, alusiva à redução aplicável aos processos de renovação de licença e com a previsão expressa no sentido de que só deverão ser considerados os autos referentes a infrações de natureza grave ou gravíssima cometidas pelo empreendimento ou atividade no curso do prazo da



licença anterior e transitados em julgado, na medida em que **para a LOC não há a referida limitação temporal**, visto que o comando normativo exige apenas que a(s) respectiva(s) penalidade(s) anteriormente cometida(s) - de natureza grave ou gravíssima - tenha(m) se tornado definitiva(s) nos cinco anos anteriores à data da concessão da licença.

E o motivo é simples: há que se ter um *minus* para o empreendimento que se socorre ao licenciamento ambiental de natureza corretiva, cuja desconformidade não pode ser traduzida apenas em valores monetários.

Logo, impõe-se que a licença ambiental corretiva (para a fase de operação) a ser eventualmente emitida no caso concreto tenha o seu prazo de validade reduzido em seu grau máximo de quatro anos à vista da constatação de pelo menos **duas** infrações administrativas de natureza grave cometidas pelo empreendimento ou atividade (Autos de Infração nº 96842/2017 e 235052/2021) e que se tornaram definitivas nos cinco anos anteriores à data da provável concessão da licença em decorrência da condicionante legal de desistência voluntária de defesa ou recurso apresentado(a) pelo infrator no Órgão Ambiental competente e recolhimento dos valores das multas aplicadas nos dias 24/06/2022 e 28/04/2022 (Id. 238719 e Id. 238720, SLA), conforme preconizado no art. 13, parágrafo único, I, do Decreto Estadual nº 47.749/2019 c/c art. 32, §§ 4º e 5º, do Decreto Estadual nº 47.383/2018 (com redação determinada pelo Decreto Estadual nº 47.837/2020).

#### **10.10. Das intervenções ambientais e compensações**

O empreendimento realizará supressão de vegetação primária ou secundária em estágio médio e avançado de regeneração, no Bioma Mata Atlântica, conforme declarado pelo empreendedor no módulo “fatores que alteram a modalidade” do SLA (cód-11014).

Conforme se infere do art. 32, parágrafo único, da Lei Federal nº 11.428/2006, a supressão de vegetação secundária em estágio avançado e médio de regeneração para fins de atividades minerárias somente será admitida mediante:

I - licenciamento ambiental, condicionado à apresentação de Estudo Prévio de Impacto Ambiental/Relatório de Impacto Ambiental - EIA/RIMA, pelo empreendedor, e desde que demonstrada a inexistência de alternativa técnica e locacional ao empreendimento proposto;

II - adoção de medida compensatória que inclua a recuperação de área equivalente à área do empreendimento, com as mesmas características ecológicas, na mesma bacia hidrográfica e sempre que possível na mesma



microbacia hidrográfica, independentemente do disposto no art. 36 da Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000.

Ademais, consoante dicção do art. 20 (e seu parágrafo único), da citada Lei Federal nº 11.428/2006, o corte e a supressão da vegetação primária do Bioma Mata Atlântica também suscitam a realização de Estudo Prévio de Impacto Ambiental/Relatório de Impacto Ambiental - EIA/RIMA.

Há processo vinculado de intervenção ambiental, cujo requerimento retificado foi protocolizado no bojo do Processo SEI 1370.01.0029962/2022-79 (com restrições afetas à observância da LGPD alçadas no Processo SEI 1370.01.0031455/2022-23), datado de 07/07/2022, nos termos da Resolução Conjunta SEMAD/IEF nº 3.102/2021, contendo a pretensão de supressão de cobertura vegetal nativa, para uso alternativo do solo, numa área de 5,09 ha, dos quais 0,1926 ha estão em APP (intervenção com supressão de cobertura vegetal nativa em áreas de preservação permanente – APP), com um rendimento de 424,1667 m³ de lenha de floresta nativa, para a finalidade mineração (Id. 49350028, SEI), no caso, considerada de utilidade pública, nos termos do art. 3º, I, “b”, da Lei Estadual nº 20.922/2013.

O requerimento de intervenção ambiental corretiva foi subscrito conjuntamente pelo Diretor Administrativo, Sr. ADRIANO DE MORAES SANDRINI (um dos acionistas administradores do empreendimento).

E, como é cediço, *“as solicitações para as intervenções ambientais serão analisadas nos autos do procedimento de licenciamento ambiental”* (art. 16, § 2º, da DN Copam nº 217/2017).

Vale dizer: a análise dos processos vinculados é integrada.

O empreendedor firmou TERMO DE COMPROMISSO DE COMPENSAÇÃO FLORESTAL POR INTERVENÇÃO EM MATA ATLÂNTICA – CONSTITUIÇÃO DE SERVIDÃO AMBIENTAL PERPÉTUA perante o Órgão Ambiental sob o nº 83983657/2024, datado de 13/03/2024, no âmbito do Processo SEI 1370.01.0029962/2022-79, tendo como objeto formalizar a medida compensatória prevista nos arts. 17 e 32 da Lei Federal nº 11.428/2006 c/c arts. 26 e 27 do Decreto Federal nº 6.660/2008, de acordo com o disposto nos arts. 48 e 49 do Decreto Estadual nº 47.749/2019 em decorrência da supressão de vegetação nativa do Bioma Mata Atlântica, conforme apurado no âmbito do Processo Administrativo nº 2620/2022, bem como do Processo SEI 1370.01.0029962/2022-79 (AIA), vinculado.





De outro norte, consoante preconizado no art. 17 do Decreto Estadual nº 47.577/2018:

Art. 17 - As taxas previstas nos subitens 6.24.1 a 6.24.9 da Tabela A do RTE, relativas a pedido de autorização de intervenção ambiental integrada, incidentalmente a processo de licenciamento ambiental, deverão ser recolhidas no momento do referido pedido.

E, conforme vaticina art. 10, I, do Decreto Estadual nº 47.580/2018:

Art. 10 - A Taxa Florestal será recolhida nos seguintes prazos:

I – no momento do requerimento da intervenção ambiental ou do procedimento de homologação de declaração de colheita e comercialização; [...]

No caso, embora o empreendedor tenha anexado os documentos de arrecadação Estadual e respectivos comprovantes de quitação da (i) taxa de expediente para a análise e instrução do requerimento de autorização para intervenção ambiental, da (ii) taxa florestal e (iii) da taxa de reposição florestal nos autos do Processo SEI 1370.01.0029962/2022-79 (Id. 48891669/Id. 48891672), com a suplementação de valores remanescentes a partir da solicitação de informações complementares realizadas no SLA (Id. 260321, 260322 e 260323), cumpre-nos recomendar ao Núcleo de Apoio Operacional (com atribuições definidas no art. 28 do Decreto Estadual nº 48.707/2023) atentar-se para o disposto no art. 119, § 2º, do Decreto Estadual nº 47.749/2019 antes da eventual emissão da AIA.

Segundo informado no módulo de caracterização do SLA, a área do empreendimento não abrange outros Municípios/Estados (cód-03006 e cód-04007), motivo por que não incidem, no caso em tela, as medidas de compensação de que trata o Decreto Estadual nº 48.387/2022, as quais serão exigidas nos processos de licenciamento ambiental de empreendimentos ou atividades de significativo impacto ambiental de âmbito regional, assim considerados pelo Órgão Ambiental licenciador, com fundamento no EIA/RIMA (art. 8º), a rigor do que dispõe o art. 2º, II, do mencionado Decreto.

A inexistência de alternativa locacional foi objeto de análise técnica pela equipe da CAT/LM no capítulo 3.4 deste Parecer Único.

Lado outro, as questões técnicas alusivas à supressão de vegetação nativa e compensações foram objeto de análise a partir da documentação apresentada pelo empreendedor no bojo do Processo SEI 1370.01.0029962/2022-79 (saneada no SLA), consoante se infere da abordagem materializada pela equipe da CAT/LM nos



capítulos 5 (e respectivos subitens) e 6 (e respectivos subitens) deste Parecer Único.

Já as questões técnicas afetas ao plano de recuperação de área degradada – PRAD – foram objeto de abordagem nos capítulos 6 (e respectivos subitens) e 8 deste Parecer Único.

#### **10.11. Dos critérios locais**

A incidência de critérios locais como condição para o enquadramento da(s) atividade(s) no licenciamento ambiental, nos moldes estabelecidos pelo art. 6º da Deliberação Normativa Copam nº 217/2017, apresenta como princípio norteador a prevenção, de forma a tutelar áreas cuja relevância dos componentes ambientais justifiquem uma análise mais detida e pormenorizada pelo Órgão Ambiental.

No caso, há incidência de critério local como fator necessário à obtenção do enquadramento final das atividades que se busca regularizar ambientalmente (peso 1), referente à pretérita supressão de vegetação nativa, exceto árvores isoladas, conforme estabelecido na Tabela 4 do Anexo Único da Deliberação Normativa Copam nº 217/2017 e nas diretrizes da Instrução de Serviço Sisema nº 06/2019.

As questões técnicas alusivas aos critérios locais foram objeto de análise pela equipe da CAT/LM nos capítulos 4 e 5 deste Parecer Único.

#### **10.12. Das unidades de conservação**

O empreendedor informou no módulo “critérios locais” do SLA que o empreendimento: (i) não está/estará localizado em Unidade de Conservação de Proteção Integral, nas hipóteses previstas em Lei; (ii) não está/estará localizado em zona de amortecimento de Unidade de Conservação de Proteção Integral, ou na faixa de 3 km do seu entorno quando não houver zona de amortecimento estabelecida por Plano de Manejo, excluídas as áreas urbanas; (iii) não está/estará localizado em Unidade de Conservação de Uso Sustentável, exceto Área de Proteção Ambiental (APA); (iv) não está/estará localizado em zona de amortecimento de Unidade de Conservação de Uso Sustentável, ou na faixa de 3 km do seu entorno quando não houver zona de amortecimento estabelecida por Plano de Manejo; excluídas as áreas urbanas; e (v) não está/estará localizado em Área de Proteção Ambiental (APA).

O relatório extraído da Infraestrutura de Dados Espaciais do Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (IDE-Sisema), instituída pela Resolução



Conjunta SEMAD/FEAM/IEF/IGAM nº 2.466/2017, informa não se encontrar o empreendimento no interior de Unidade de Conservação (capítulo 4 deste Parecer Único – Diagnóstico Ambiental).

### **10.13. Da reserva legal e das áreas de preservação permanente**

A Reserva Legal (RL), conforme arts. 24 e 25 da Lei Estadual nº 20.922/2013, é assim definida:

#### **Das Áreas de Reserva Legal**

Art. 24. Considera-se Reserva Legal a área localizada no interior de uma propriedade ou posse rural, delimitada nos termos desta Lei, com a função de assegurar o uso econômico de modo sustentável dos recursos naturais do imóvel rural, auxiliar a conservação e a reabilitação dos processos ecológicos e da biodiversidade, abrigar a fauna silvestre e proteger a flora nativa.

Art. 25. O proprietário ou possuidor de imóvel rural manterá, com cobertura de vegetação nativa, no mínimo 20% (vinte por cento) da área total do imóvel a título de Reserva Legal, sem prejuízo da aplicação das normas sobre as APPs, excetuados os casos previstos nesta Lei.

A área de Reserva Legal será registrada no órgão ambiental competente, por meio de inscrição da propriedade ou posse rural no CAR, sendo vedada a alteração da destinação da área, nos casos de transmissão, a qualquer título, ou de desmembramento, observadas as exceções previstas na Lei Estadual nº 20.922, de 2013 (art. 87, *caput*, do Decreto Estadual nº 47.749/2019).

E, como visto, o empreendedor apresentou os recibos de inscrição dos imóveis rurais no CAR, nos termos dos arts. 30 e 31 da Lei Estadual nº 20.922/2013.

Lado outro, a vegetação situada em APP deverá ser mantida pelo proprietário da área, possuidor ou ocupante a qualquer título, pessoa física ou jurídica, de direito público ou privado (art. 11 da Lei Estadual nº 20.922/2013), podendo a intervenção ser autorizada pelo Órgão Ambiental competente em casos de utilidade pública, interesse social ou atividades eventuais ou de baixo impacto ambiental, desde que devidamente caracterizados e motivados em procedimento administrativo próprio privado (art. 12 da Lei Estadual nº 20.922/2013).

Ademais, segundo a Lei Estadual nº 20.922/2013, o proprietário ou possuidor do imóvel rural poderá alterar a localização da área de reserva legal, mediante aprovação do Órgão Ambiental competente. Como regra, a nova área de reserva legal deverá localizar-se no imóvel que continha a reserva legal de origem, em área



com tipologia vegetacional, solo e recursos hídricos semelhantes ou em melhores condições ambientais que a área anterior, observados os critérios técnicos que garantam ganho ambiental, estabelecidos em regulamento. A alteração da localização da reserva legal também poderá ser realizada para fora do imóvel que continha a reserva de origem (situação incidente no caso em tela) nas seguintes situações: (i) **em caso de utilidade pública**; (ii) em caso de interesse social; e (iii) se a área originalmente demarcada estiver desprovida de vegetação nativa e, na propriedade, não tiver sido constatada a presença de cobertura vegetal nativa em data anterior a 19 de junho de 2002 (art. 27 da Lei Estadual nº 20.922/2013).

A atividade de mineração, como visto, é considerada de utilidade pública, nos termos do art. 3º, I, "b", da Lei Estadual nº 20.922/2013.

Assim, o empreendedor postulou a relocação de reserva legal no bojo do Processo SEI 2100.01.0001888/2024-49, cuja documentação instrutória foi apresentada inicialmente no IEF, com posterior remessa à URA/LM, e firmou TERMO DE RESPONSABILIDADE DE PRESERVAÇÃO E AVERBAÇÃO DE RESERVA LEGAL (RELOCAÇÃO) com o Órgão Ambiental sob o número 83983622/2024, datado de 13/03/2024 (Id. 83983622, respectivo ao respectivo ao Processo SEI 1370.01.0029962/2022-79).

As questões de cunho técnico acerca da APP e da área de Reserva Legal, notadamente quanto ao percentual exigido pelo art. 25 da Lei Estadual nº 20.922/2013 e à relocação da RL, foram objeto de análise nos capítulos 4.7 e 4.7.1 deste Parecer Único, consoante preconizado no art. 52 do Decreto Estadual nº 47.787/2019, nos termos da Instrução de Serviço SEMAD/IEF nº 01/2014 e respectivo Adendo, bem como pelo disposto na Lei Federal nº 12.651/2012, com as modificações/atualizações da Lei Federal nº 13.295/2016, pela Lei Estadual nº 20.922/2013 e Instrução Normativa nº 02/2014 do Ministério do Meio Ambiente (MMA).

#### **10.14. Da comprovação de propriedade, posse ou outra situação que legitime o uso do espaço territorial para o desenvolvimento da atividade de exploração mineral**

Consoante se infere da orientação institucional contida na Nota Jurídica ASJUR.SEMAD nº 226/2022 (Id. 55803565, respectivo ao Processo SEI 1370.01.0048086/2022-96):



Conforme os fundamentos expostos, **entende-se que, no processo de licenciamento ambiental, a dispensa da apresentação de comprovante de propriedade, posse ou outra situação que legitime o uso do espaço territorial para o desenvolvimento da atividade de pesquisa e exploração mineral, encontra respaldo jurídico, em razão das especificidades dos recursos minerais que, em apreço ao disposto no art. 176 da CR/88, constituem propriedade distinta da do solo, para efeito de exploração ou aproveitamento, e pertencem à União.**

Logo, não sendo espontaneamente apresentada a comprovação de propriedade ou posse sobre áreas submetidas a atividades minerárias, a Assessoria Jurídica da Semad entende descabida a exigência de tais documentos como condição para dar seguimento à análise dos processos de licenciamento ambiental.

Nessa ordem, vale lembrar que qualquer manifestação administrativa que envolva controle de juridicidade de ato ou procedimento no âmbito da Administração Pública do Estado de Minas Gerais, não importa a espécie, dúvida sobre interpretação e aplicação de lei, recai sobre a competência exclusiva da Advocacia-Geral do Estado – órgão central no âmbito de suas respectivas competências, nos termos do art. 4º da Lei Estadual nº 23.304/2019. E, a partir do momento em que se verifica que a norma examinada por esse órgão ou entidade comporta mais de uma interpretação, que seu alcance não é suficientemente claro ou que sua aplicação depende da integração, confluência ou aglutinação de outras normas ou princípios com igual ou menor conteúdo normativo de eficácia, deve-se reconhecer, incontinenti, que a competência para emitir a orientação última e definitiva ao gestor público é da Advocacia-Geral do Estado, por intermédio de seus Procuradores, tal qual refletida, no caso, na Nota Jurídica ASJUR.SEMAD nº 226/2022.

Entretanto, nada obstante a situação de inexigibilidade de comprovação de vínculo jurídico incrementada pela Nota Jurídica ASJUR.SEMAD nº 226/2022, capeada pelo Memorando-Circular nº 18/2022/SEMAD/SURAM (Id. 56328140, SEI), cumpre-nos destacar que permanece como fator inarredável no processo de licenciamento ambiental a aferição técnica das obrigações *propter rem* (ligadas diretamente à propriedade/posse do imóvel), nos termos da Súmula 623 do Superior Tribunal de Justiça, cuja análise deve ser promovida no âmbito da Coordenação Regional de Análise Técnica (CAT/LM), conforme competências estabelecidas no art. 24 do Decreto Estadual nº 48.707/2023, tal qual desenvolvida nos capítulos precedentes deste Parecer Único.





Portanto, a responsabilidade pelas informações de propriedade/posse e anuências sobre os imóveis rurais onde se pretende operar o empreendimento em caráter corretivo (e a manutenção das condições exploratórias) e aquelas lançadas no Cadastro Ambiental Rural (CAR) é exclusiva do empreendedor/consultor que carrou os documentos cartorários, particulares e autodeclaratórios aos autos deste Processo Administrativo.

#### 10.15. Dos recursos hídricos

Cedição é que a outorga do direito de uso de água cuida-se de instrumento legal que assegura ao usuário o direito de utilizar os recursos hídricos superficiais ou subterrâneos (art. 20, CRFB/88), tratando-se de ato de caráter personalíssimo, e, sendo assim, as águas são alocadas para uso e usuário definidos, considerando-se as disponibilidades hídricas e mantendo-se as prioridades de cada uso definidas no Planejamento estabelecido pelo Instituto Mineiro de Gestão de Águas (IGAM).

O empreendedor informou no SLA que, para o exercício da atividades pretendida, fará uso/intervenção em recurso hídrico em volume outorgável, pelo que anexou aos autos eletrônicos (i) cópia digitalizada da portaria de outorga nº 1776/2017, de 06/06/2017, com validade de 10 anos, a contar do dia 07/06/2017 (processo nº 39835/2016); (ii) cópia digitalizada da portaria de outorga nº 1777/2017, de 06/06/2017, com validade de 5 anos, a contar de 07/06/2017 (processo nº 45026/2016); e (iii) portaria de outorga nº 1503207/2023, de 27/05/2023, com validade de 10 anos, respectiva à renovação da portaria de outorga nº 0001777/2017 (Id. 238717, SLA).

Declarou o empreendedor, ainda, no módulo “fatores de restrição ou vedação” do SLA, que não haverá intervenção em Rio de Preservação Permanente definido na Lei Estadual nº 15.082/2004 que se enquadre nas hipóteses do art. 3º (cód-09042) e que não haverá lançamento de efluentes ou disposição de resíduos, mesmo que tratados, em águas de classe especial (cód-09046).

As questões técnicas alusivas à utilização de recursos hídricos foram objeto de análise pela equipe da CAT/LM nos capítulos 4.2 e 4.2.1 deste Parecer Único.

Consigna-se, a título de informação, que a publicação dos atos de outorga de competência do Estado de Minas Gerais, nos termos do Decreto Estadual nº 47.705/2019 e Portaria IGAM nº 48/2019, poderá ser verificada no sítio eletrônico do Instituto Mineiro de Gestão das Águas (IGAM) e na IOF/MG, se for o caso.

#### 10.16. Do programa de educação ambiental (PEA)



Considerando o que prevê a Deliberação Normativa Copam nº 214/2017, o empreendedor apresentou o Programa de Educação Ambiental (PEA), saneado a título de informações complementares no SLA (Id. 238744 e Id. 238745), considerando as atualizações da Deliberação Normativa Copam nº 238/2020, bem como ao disposto na Instrução de Serviço Sisema nº 04/2018.

As questões técnicas alusivas ao PEA foram objeto de análise pela equipe da CAT/LM no capítulo 8.1 e no Anexo I deste Parecer Único.

#### **10.17. Dos aspectos/impactos ambientais e medidas mitigadoras**

Os principais e prováveis impactos ambientais da concepção e localização das atividades de significativo impacto ambiental refletidos no EIA/RIMA e as medidas mitigadoras foram listados e objeto de abordagem técnica desenvolvida no capítulo 7 deste Parecer Único, notadamente para atendimento do disposto na Nota Jurídica ASJUR/SEMAD nº 132/2021 (Id. 32567765, respectivo ao Processo nº 1370.01.0029938/2020-54).

#### **10.18. Da manifestação dos órgãos intervenientes**

Em relação às manifestações de órgãos intervenientes, o art. 27 da Lei Estadual nº 21.972/2016, dispõe o seguinte:

Art. 27. Caso o empreendimento represente impacto social em terra indígena, em terra quilombola, em bem cultural acautelado, em zona de proteção de aeródromo, em área de proteção ambiental municipal e em área onde ocorra a necessidade de remoção de população atingida, dentre outros, o empreendedor deverá instruir o processo de licenciamento com as informações e documentos necessários à avaliação das intervenções pelos órgãos ou entidades públicas federais, estaduais e municipais detentores das respectivas atribuições e competências para análise.

Das orientações institucionais refletidas no Memorando-Circular nº 4/2022/SEMAD/SURAM, datado de 20/05/2022 (Id. 46894241, respectivo ao Processo SEI 1370.01.0023247/2022-91), extrai-se as seguintes diretrizes sobre a instrução e análise dos processos de licenciamento ambiental:

Diante de todo exposto, considerando as manifestações pela Assessoria Jurídica da Semad, que vincula os servidores do Sisema, as orientações pretéritas por parte desta subsecretaria, o fluxo estabelecido no Sistema de Licenciamento Ambiental (SLA), encaminhamos as seguintes diretrizes:

**1) Para que os processos de licenciamento ambiental sejam analisados considerando a manifestação do empreendedor mediante caracterização de seu empreendimento no requerimento de licenciamento ambiental, cabendo**



**manifestação dos órgãos intervenientes somente nos casos em que o requerente manifestar pela existência de impacto ambiental em bem acautelado.**

2) Seja considerado como manifestação do empreendedor, para fins de apuração de impacto em bem acautelado, item específico no Formulário de Caracterização Ambiental – FCE com respectiva assinatura para os processos físicos.

**3) Para os processos instruídos pelo Sistema de Licenciamento Ambiental – SLA seja considerado as informações prestadas no campo Fatores de Restrição e Vedação, além das declarações constantes no item enquadramento.**

4) Nos casos de indicativo de informações com erro ou imprecisão nos estudos ambientais, deverá ser averiguado pelo órgão ambiental, que diligenciará esclarecimentos dos fatos junto ao empreendedor.

No caso extrai-se do módulo “fatores de restrição ou vedação” do SLA que o empreendedor assinalou<sup>22</sup> a opção “não se aplica” para a ocorrência de impactos nas áreas/bens delineados no art. 27 da Lei Estadual nº 21.972/2016 (cód-09043), contudo esta marcação possui presunção relativa (*iuris tantum*) de veracidade e não exclui a necessidade de o empreendimento informar ao Órgão Ambiental, por meio de outros documentos (estudos ambientais, por exemplo), acerca dos demais impactos causados no exercício de suas atividades, nos termos do art. 25 da Deliberação Normativa Copam nº 217/2017, se for o caso.

Assim, não há indicação de bem ou área objeto de proteção especial e a equipe da Coordenação de Análise Técnica da URA/LM não identificou indícios de informações com erro ou imprecisão nos apontamentos e/ou estudos ambientais apresentados pelo empreendedor, conforme se infere da caracterização do empreendimento e do diagnóstico ambiental delineados nos capítulos 3 (e respectivos subitens) e 4 (e respectivos subitens) deste Parecer Único, motivo por que não há falar em manifestação de órgãos intervenientes no caso em tela.

---

<sup>22</sup> Nesse contexto, cumpre-nos registrar o posicionamento da Advocacia Geral do Estado de Minas Gerais (AGE/MG) materializada na Nota Jurídica ASJUR/SEMAD nº 113/2020 e Promoção da AGE, datada de 26/08/2020 (ambos documentos vinculados ao Processo SEI 1370.01.002393/2020-81), no sentido de “*inexistir disposição normativa que imponha a remessa dos processos de licenciamento ambiental às entidades intervenientes, quando houver declaração de inexistência de impacto em bem acautelado pelo empreendedor, ressalvando-se, no entanto, o dever de comunicação às autoridades competentes nos casos em que for constatada a falsidade, em qualquer medida, das informações prestadas pelo empreendedor*”.



A descoberta futura e fortuita de sítio passível de proteção especial nos aspectos cultural, arqueológico, histórico ou artístico, tutelados no âmbito da União, implicará a imediata suspensão das atividades do empreendimento até que ocorra a oportuna manifestação do ente competente.

#### **10.19. Das declarações de responsabilidade firmadas pelo empreendedor no SLA**

O empreendedor declarou no SLA, no módulo “enquadramento”, sob as penas da Lei: (i) que as informações prestadas são verdadeiras e que está ciente de que a falsidade na prestação destas informações constitui crime, conforme preceitua o art. 299 do Código Penal e o art. 69-A da Lei Federal nº 9.605/1998 (Lei de Crimes Ambientais), sem prejuízo das sanções administrativas e do dever de indenização civil porventura incidente em caso de dano ambiental; (ii) ter ciência sobre o fato de que as intervenções ambientais realizadas até a data de 22 de julho de 2008, enquadráveis ou não na hipótese de uso antrópico consolidado em APP na zona rural, podem ser passíveis ou não de regularização ambiental ou, até mesmo, serem vedadas de forma expressa pela legislação (Resolução SEMAD/IEF nº 1905/2013 – atual Resolução Conjunta SEMAD/IEF nº 3.102/2021, Lei Estadual nº 20.922/2013 e Lei Federal nº 12.651/2012), motivo por que a sua ciência sobre o tema tem como efeito ratificar o seu dever de buscar a respectiva autorização do Órgão Ambiental, se pertinente em tais ocasiões, bem como de respeitar as vedações quanto às eventuais intervenções - com especial atenção àquelas afetas ao regime jurídico das Áreas de Preservação Permanente. Por consequência e ante a sua ciência, sabe, também, que a inobservância dos preceitos expendidos acima poderá ocasionar o imediato indeferimento do processo de licenciamento ambiental correlato à situação de irregularidade constatada, sem prejuízo das sanções penais, cíveis e administrativas que se cumulem no caso sob análise; e (iii) que está ciente que a(s) atividade(s) indicada(s) é(são) passível(íveis) de registro do Cadastro Técnico Federal, sendo obrigação imperativa para a sua operação, sob pena de cancelamento futuro da licença a ser emitida caso seja verificado seu descumprimento.

#### **10.20. Da competência para julgamento da pretensão de licenciamento ambiental**

O art. 5º, parágrafo único, da Deliberação Normativa Copam nº 217/2017, vaticina:



Art. 5º – O enquadramento dos empreendimentos e atividades em classes se dará conforme matriz de conjugação do potencial poluidor/degradador e do porte dispostas na Tabela 2 do Anexo Único desta Deliberação Normativa.

Parágrafo único – Os empreendimentos que busquem a regularização concomitante de duas ou mais atividades constantes da Listagem de Atividades no Anexo Único desta Deliberação Normativa **serão regularizados considerando-se o enquadramento da atividade de maior classe.**

Dessarte, no caso, prevalece o enquadramento da maior classe, referente à atividade descrita como *“pilha de rejeito/estéril de rochas ornamentais e de revestimento, pegmatitos, gemas e minerais não metálicos”* (código A-05-04-6 da DN Copam nº 217/2017), numa área útil de 2,47 ha, com médio porte e médio potencial poluidor (classe 3).

De outro norte, cumpre-nos pontuar que a Lei Estadual nº 24.313, de 28/04/2023, trouxe a previsão de que *“a organização dos órgãos, respeitadas as competências e estruturas básicas previstas nesta lei e o disposto em leis específicas, será estabelecida em decreto, que conterá a estrutura de cada órgão e suas atribuições e respectivas unidades administrativas”* (art. 8º).

Por conseguinte, o art. 3º, VII, do Decreto Estadual nº 48.707/2023, que contém o Estatuto da Fundação Estadual do Meio Ambiente, prevê:

Art. 3º – **A Feam** tem por finalidade desenvolver e implementar as políticas públicas relativas à regularização ambiental e à gestão ambiental das barragens de resíduos ou de rejeitos da indústria e da mineração e das áreas contaminadas, **competindo-lhe:**

[...]

VII – **decidir, por meio de suas unidades regionais de regularização ambiental, sobre processos de licenciamento ambiental de atividades ou empreendimentos** de pequeno porte e grande potencial poluidor, **de médio porte e médio potencial poluidor** e de grande porte e pequeno potencial poluidor, ressalvadas as competências do Conselho Estadual de Política Ambiental – Copam; [...]

E o *caput*, primeira parte, do art. 23 do mesmo Decreto, preconiza:

Art. 23 – **Compete ao Chefe da Unidade Regional de Regularização Ambiental, no âmbito da área de atuação territorial da respectiva unidade regional, decidir sobre licenciamento ambiental e atos a ele vinculados**, ressalvadas as competências do Copam, do CERH-MG, dos comitês de bacias hidrográficas, do IEF e do Igam. [...]





Já o art. 40, § 2º, do Decreto Estadual nº 47.749/2019, que dispõe sobre os processos de autorização para intervenção ambiental e sobre a produção florestal no âmbito do Estado de Minas Gerais:

Art. 40 – Na análise dos processos para autorização de intervenção ambiental deverão ser definidas as medidas compensatórias previstas neste decreto.

[...]

§ 2º – **A definição das medidas compensatórias é de competência do órgão ou entidade pública responsável pela emissão da licença ou autorização para a intervenção ambiental.**

Outrossim, consoante disposto no art. 47, *caput*, do Decreto Estadual nº 47.749/2019, que dispõe sobre os processos de autorização para intervenção ambiental e sobre a produção florestal no âmbito do Estado de Minas Gerais:

Art. 47 – **A competência para análise da compensação pelo corte ou supressão de vegetação primária ou secundária em estágio médio ou avançado de regeneração no Bioma Mata Atlântica é do órgão responsável pela análise do processo de intervenção ambiental.**

Parágrafo único – Quando a proposta de compensação indicar regularização fundiária ou recuperação de área em Unidade de Conservação, sua análise deverá incluir o órgão gestor da mesma.

Logo, compete à Chefia da Unidade Regional de Regularização Ambiental (Leste Mineiro) aquilatar e julgar a pretensão de licenciamento ambiental materializada no caso em tela, notadamente porque as compensações ambientais são cumulativas entre si, devendo ser exigidas concomitantemente, quando aplicáveis (art. 41 do Decreto Estadual nº 47.749/2019), observadas as disposições da Instrução de Serviço Sisema nº 02/2022, que contém os procedimentos para o cumprimento do Termo de Acordo firmado entre o Governo do Estado de Minas Gerais e o Ministério Público do Estado de Minas Gerais e homologado pelo Egrégio Tribunal de Justiça do Estado de Minas Gerais, na data de 20/09/2021, no âmbito da Ação Civil Pública, processo nº 0581752-37.2014.8.13.0024, que tramitou no Juízo da 6ª Vara da Fazenda Pública e Autarquias da Comarca de Belo Horizonte, para a aplicação da Lei Federal nº 11.428/2006 (Bioma Mata Atlântica) nos Processos Administrativos de Regularização Ambiental, cuja Instrução de Serviço foi disponibilizada<sup>23</sup> no sítio eletrônico da Semad na data de 17/10/2022.

<sup>23</sup> <http://www.meioambiente.mg.gov.br/padronizacao-de-procedimentos/-instrucao-de-servico-sisema>



### 10.21. Das considerações finais

O processo encontra-se formalizado e instruído com a documentação exigível no módulo “documentos necessários” do SLA e procedimentos internos, consoante previsto no art. 17, § 1º, do Decreto Estadual nº 47.383/2018, à vista do enquadramento previsto na Deliberação Normativa Copam nº 217/2017.

Cuida-se de empreendimento de enquadramento classe 3 (três), fator locacional 1, e a análise técnica concluiu pela concessão da Licença de Operação Corretiva (LAC-1), com validade de **6 (seis) anos**, nos termos do art. 15, IV e art. 32, §§ 4º e 5º, do Decreto Estadual nº 47.383/2018 c/c art. 13, parágrafo único, I, do Decreto Estadual nº 47.749/2019, conforme abordagem realizada no capítulo 10.9 deste Controle Processual.

A análise dos estudos ambientais não exime o empreendedor e os profissionais que os elaboraram de suas responsabilidades técnica e jurídica pelas informações apresentadas, assim como da comprovação quanto à eficiência das medidas de mitigação adotadas.

Nesse sentido preconiza o art. 11 da Resolução Conama nº 237/1997:

Art. 11. Os estudos necessários ao processo de licenciamento deverão ser realizados por profissionais legalmente habilitados, às expensas do empreendedor.

Parágrafo único - O empreendedor e os profissionais que subscrevem os estudos previstos no *caput* deste artigo serão responsáveis pelas informações apresentadas, sujeitando-se às sanções administrativas, civis e penais.

Registra-se que, caso verificada a apresentação de informações inverídicas, falsas ou omissões relacionadas ao Processo Administrativo pelo empreendedor/consultor, serão aplicadas as sanções cabíveis ou até a suspensão da licença eventualmente deferida pela autoridade decisória.

No tocante aos custos de análise processual, incidem, a partir de 29/03/2018, os valores tabelados pela Lei Estadual nº 22.796, de 28 de dezembro de 2017. Consta do módulo “pagamento” do SLA registro de quitação integral respectivo ao requerimento apresentado. E, conforme orientação da Instrução de Serviço Sisema nº 06/2019, a identificação do pagamento dos respectivos custos referentes à formalização processual é realizada de forma automática<sup>24</sup> por meio da integração

<sup>24</sup> Vide disposição contida na página 37 da Instrução de Serviço Sisema nº 06/2019.



do SLA ao *webservice* de consulta da SEF/MG, notadamente para os fins previstos no art. 34 da DN Copam nº 217/2017 e arts. 20 e 21 do Decreto Estadual nº 47.383/2018.

Consigna-se, ainda, que a Instrução de Serviço Sisema nº 05/2017, ao estabelecer, entre outros, os procedimentos gerais para operacionalização da cobrança dos custos de análise processual, dispõe que, para todos os tipos de custos, o balcão de atendimento deverá conferir a documentação exigida na referida Instrução de Serviço e efetuar o protocolo tão somente depois da aludida verificação (p. 22).

Vale pontuar que a análise processual seguiu o seu regular fluxo no Órgão Ambiental e se consolidou em Parecer Único, cujo instrumento de ponderação decorre de Termo de Referência<sup>25</sup> elaborado pela Semad para subsidiar a tomada da decisão administrativa pela autoridade competente.

Assim, sugere-se a remessa dos autos à Chefia da Unidade Regional de Regularização Ambiental (Leste Mineiro), autoridade competente para aquilatar e julgar a pretensão de licenciamento ambiental materializada no caso em tela, conforme a sua conveniência e oportunidade, nos termos do art. 3º, VII e do art. 23, *caput*, primeira parte, do Decreto Estadual nº 48.707/2023, sopesando-se as nuances do art. 20 e parágrafo único do art. 30 do Decreto-lei nº 4.657/1942 (Lei de Introdução às Normas do Direito Brasileiro), com redação determinada pela Lei Federal nº 13.655/2018, observadas as disposições da Instrução de Serviço Sisema nº 02/2022, que contém os procedimentos para o cumprimento do Termo de Acordo firmado entre o Governo do Estado de Minas Gerais e o Ministério Público do Estado de Minas Gerais e homologado pelo Egrégio Tribunal de Justiça do Estado de Minas Gerais, na data de 20/09/2021, no âmbito da Ação Civil Pública, processo nº 0581752-37.2014.8.13.0024, que tramitou no Juízo da 6ª Vara da Fazenda Pública e Autarquias da Comarca de Belo Horizonte, para a aplicação da Lei Federal nº 11.428/2006 (Bioma Mata Atlântica) nos Processos Administrativos de Regularização Ambiental, cuja Instrução de Serviço foi disponibilizada no sítio eletrônico da Semad na data de 17/10/2022.

Destaca-se ser indispensável que conste expressamente em ulterior certificado, a ser eventualmente expedido pelo Núcleo de Apoio Operacional (com atribuições definidas no art. 28 do Decreto Estadual nº 48.707/2023), o disposto na Instrução de

---

<sup>25</sup> Id. 52116422, respectivo ao Processo SEI 1370.01.00396242021-41.



Serviço Sisema nº 01/2018, isto é, a observação no sentido de que *“esta licença não substitui a obrigatoriedade do empreendedor em obter título minerário ou guia de utilização expedida pela Agência Nacional de Mineração, nos termos do art. 23 da Deliberação Normativa COPAM nº 217 de 2017”*, na linha do Memorando Circular nº 01/2023 da SURAM (Id. 58945908, SEI), que noticia a Recomendação nº 05/2022 (Id. 58067636, SEI) do Ministério Público Federal (MPF) no âmbito do Processo SEI 1370.01.0059395/2022-12.

Anota-se que o parecer não é ato administrativo de gestão, necessitando de confirmação pelo administrador, a quem cabe responsabilidade pelas decisões tomadas (Parecer AGE/MG nº 16.056/2018).

Diante do exposto, encerra-se o controle processual, cujo capítulo possui natureza meramente opinativa, sob o prisma estritamente jurídico (não adentrando as questões de cunho técnico), nos termos do art. 26, I, do Decreto Estadual nº 48.707/2023, devidamente embasado nos documentos apresentados pelo empreendedor nos autos do Processo Administrativo e na legislação ambiental/processual disponível e aplicável ao caso concreto no momento da elaboração do Parecer Único.

## 11. Conclusão

A equipe interdisciplinar da URA/LM sugere o deferimento da Licença de Operação Corretiva (LOC) do empreendimento PEMAGRAN MINERAÇÃO S.A. para as atividades de “lavra a céu aberto - rochas ornamentais e de revestimento” (código A-02-06-2 da DN Copam nº 217/2017), para uma produção bruta de 6.000 m³/ano, e “pilha de rejeito/estéril de rochas ornamentais e de revestimento, pegmatitos, gemas e minerais não metálicos” (código A-05-04-6 da DN Copam nº 217/2017), numa área útil de 2,47 ha, no município de Franciscópolis/MG, pelo prazo de 6 (seis) anos, vinculada ao cumprimento das condicionantes e programas propostos.

As orientações descritas em estudos, e as recomendações técnicas e jurídicas descritas neste Parecer Único opinativo devem ser apreciadas pela Chefia da Unidade Regional de Regularização Ambiental do Leste Mineiro (URA/LM), conforme disposto no art. 3º, VII e art. 23, *caput*, primeira parte, do Decreto Estadual nº 48.707/2023.



Oportuno advertir ao empreendedor que o descumprimento de todas ou quaisquer condicionantes previstas ao final deste Parecer Único (Anexo I) e qualquer alteração, modificação e ampliação sem a devida e prévia comunicação a URA/LM, tornam o empreendimento em questão passível de autuação.

Cabe esclarecer que a Unidade Regional de Regularização Ambiental do Leste Mineiro não possui responsabilidade técnica e jurídica sobre os estudos ambientais apresentados nesta licença, sendo a elaboração, instalação e operação, assim como a comprovação quanto a eficiência destes de inteira responsabilidade da (s) empresa (s) responsável (is) e/ou seu (s) responsável (is) técnico (s).

Ressalta-se que a Licença Ambiental em apreço não dispensa nem substitui a obtenção, pelo requerente, de outras licenças legalmente exigíveis.

## 12. Quadro-resumo das Intervenções Ambientais avaliadas no presente parecer

### 12.1. Informações gerais

MUNICÍPIO	Franciscópolis
IMÓVEL	Fazenda Córrego Novo e Fazenda Córrego Pedrinha
RESPONSÁVEL PELA INTERVENÇÃO	PEMAGRAM MINERAÇÃO S.A.
CPF/CNPJ	11.898.965/0004-02
MODALIDADE PRINCIPAL	Supressão de cobertura vegetal nativa, com ou sem destoca, para uso alternativo do solo
PROTOCOLO	Processo SEI n. 1370.01.0029962/2022-79
BIOMA	Mata Atlântica
ÁREA TOTAL AUTORIZADA	5,0900 ha
LONGITUDE, LATITUDE E FUSO	Coordenadas Geográficas LAT. 18°2'8.765"S e LONG. 42°6'9.187"W





DATA DE ENTRADA (FORMALIZAÇÃO)	07/07/2022
DECISÃO	Sugestão pelo deferimento

## 12.2. Informações detalhadas

### 12.2.1. Supressão de cobertura vegetal nativa, com ou sem destoca, para uso alternativo do solo

MODALIDADE DE INTERVENÇÃO	Supressão de cobertura vegetal nativa, com ou sem destoca, para uso alternativo do solo
ÁREA OU QUANTIDADE AUTORIZADA	4,8974 ha
BIOMA	Mata Atlântica
FITOFISIONOMIA	Floresta estacional semidecidual e Floresta estacional decidual
RENDIMENTO LENHOSO TOTAL (m³)	424,1667 m³
COORDENADAS GEOGRÁFICAS	Coordenadas Geográficas LAT. 18°2'8.765"S e LONG. 42°6'9.187"W
VALIDADE/PRAZO DE EXECUÇÃO	Não se aplica (intervenção já realizada)

### 12.2.2. Intervenção com supressão de cobertura vegetal nativa em Áreas de Preservação Permanente – APP

MODALIDADE DE INTERVENÇÃO	Intervenção com supressão de cobertura vegetal nativa em Áreas de Preservação Permanente – APP
ÁREA OU QUANTIDADE AUTORIZADA	0,1926 ha
BIOMA	Mata Atlântica
FITOFISIONOMIA	Floresta estacional semidecidual
RENDIMENTO LENHOSO TOTAL (m³)	424,1667 m³



<b>COORDENADAS GEOGRÁFICAS</b>	Coordenadas Geográficas LAT. 18°2'8.765"S e LONG. 42°6'9.187"W
<b>VALIDADE/PRAZO DE EXECUÇÃO</b>	Não se aplica (intervenção já realizada)

### 13. Anexos

Anexo I. Condicionantes para LAC 1 - Licença de Operação-Corretivo do empreendimento PEMAGRAN MINERAÇÃO S.A.

Anexo II. Programa de Automonitoramento da LAC 1 - Licença de Operação Corretivo do empreendimento PEMAGRAN MINERAÇÃO S.A.

Anexo III. Relatório Fotográfico do empreendimento PEMAGRAN MINERAÇÃO S.A.

#### ANEXO I

Condicionantes para LAC 1 - Licença de Operação Corretiva do empreendimento PEMAGRAN MINERAÇÃO S.A.

**Município:** Franciscópolis

**Atividade(s):** Lavra a céu aberto - Rochas ornamentais e de revestimento; Pilha de rejeito/estéril de rochas ornamentais e de revestimento

**Código(s) DN 217/2017:** A-02-06-2; A-05-04-6

**Processo:** SLA nº 2620/2022

**Validade:** 6 anos

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.  - Apresentar em planilhas e graficamente os resultados obtidos em todos os pontos de monitoramento dos resíduos sólidos e efluentes	Durante a vigência da licença.



	<p>líquidos, contendo todos os parâmetros analisados, conforme relatórios de ensaios, bem como seus respectivos limites estabelecidos pelas normativas ambientais vigentes, na época da análise, ou definidos pelo órgão ambiental, juntamente com a data das medições e os laboratórios responsáveis.</p> <p>- Indicar e justificar todos os resultados fora dos padrões junto aos relatórios de ensaio, bem como informar se o relatório de ensaio e o laboratório de medição ambiental cumpriram os requisitos da DN COPAM nº 216/2017 em seus respectivos decursos temporais, bem como informando os dados de identificação do escopo de reconhecimento ou de acreditação, quando for o caso.</p>	
2.	Apresentar <b>anualmente, todo mês de abril, a partir do ano subsequente à concessão da licença, à URA/LM</b> , Relatórios Técnico Fotográficos (fotos datadas) comprovando a execução e manutenção dos programas/projetos propostos pelo empreendimento no PCA.	Durante a vigência da licença.
3.	<p>Executar o Programa de Educação Ambiental conforme DN COPAM nº 214/2017. O empreendedor deverá apresentar, à URA-LM, os seguintes documentos:</p> <p>I - Formulário de Acompanhamento, conforme modelo constante no Anexo II, a ser apresentado anualmente, até 30 (trinta) dias após o final do primeiro semestre de cada ano de execução do PEA.</p> <p>II - Relatório de Acompanhamento, conforme o Termo de Referência constante no Anexo I, a ser apresentado anualmente, até 30 (trinta) dias após o final do segundo semestre de cada ano de execução do PEA.</p> <p><i>Obs.: as revisões, complementações e atualizações do PEA, a serem apresentadas nos casos previstos nos §§ 3º e 6º do art. 6º e no art. 15 da DN COPAM nº 214/2017, deverão ser comunicadas previamente pelo empreendedor e aprovadas pelo órgão ambiental licenciador, sendo que, até a referida aprovação, o empreendedor poderá executá-las conforme comunicadas, a contar da data do protocolo, sem prejuízo de eventuais adequações ou correções necessárias que possam ser solicitadas posteriormente pelo órgão ambiental licenciador.</i></p>	Durante a vigência da Licença de Operação.
4.	Apresentar a proposta de repactuação do PEA prevista no §6º do art. 6º da DN 214/2017.	Até cento e oitenta dias (180) antes do término do período vigente do



		cronograma do PEA apresentado.
5.	Realizar inspeção mensal no sistema de drenagem pluvial e promover a manutenções e as adequações periódicas necessárias para o bom funcionamento do mesmo. Apresentar relatório técnico e fotográfico (fotos datadas) <b>anualmente, todo mês de abril, a partir do ano subsequente à concessão da licença, à URA LM</b> , das ações executadas.	Durante a vigência da licença.
6.	Realizar monitoramento de qualidade do ar, se necessário, conforme estipulado pela SEMAD/NQA na conclusão da análise do PMQAR previsto na IS SISEMA nº 05/2019. Conforme estabelecido pela SEMAD/NQA.	Conforme estabelecido na SEMAD/NQA
7.	Promover a limpeza periódica do sistema de tratamento de efluente sanitário conforme definido nas NBR 7229 e NBR 13969, apresentando à URA/LM relatório descritivo e fotográfico das ações realizadas observando a <b>periodicidade definida na NBR 7229 (Tabela 3)</b> .	Até 30 (trinta) dias após cada limpeza.
8.	Promover, sempre que necessário, a renovação dos documentos autorizativos de uso água, enviando a URA LM, <b><u>até 30 (trinta) dias após cada revalidação do certificado</u></b> , cópia do documento.	Durante a vigência da Licença
9.	Realizar a implantação de cortinamento arbóreo no entorno do empreendimento no primeiro período chuvoso após a concessão da licença, devendo tal ação ser comprovada perante à URA LM até 30 dias após a conclusão do plantio. O empreendedor deverá ainda apresentar anualmente, no mês subsequente à concessão da licença, para a URA LM, relatório descritivo e fotográfico, demonstrando as ações executadas na manutenção do plantio.	05 (cinco) anos consecutivos, a partir do plantio
10.	Promover o cumprimento do PRADA apresentado relativo às compensações ambientais pelo corte de indivíduos protegidos (0,2965 ha – 480 mudas) e por intervenção em APP (0,1978 ha – 220 mudas) na Fazenda Córrego Novo. O plantio deverá ser realizado até DEZEMBRO/2024, devendo ser apresentado, à URA Leste Mineiro, relatório descritivo/fotográfico das ações realizadas, com fotos datadas, anualmente, no mês subsequente à concessão da licença.	Anualmente, durante 5 (cinco) anos a contar do plantio
11.	Protocolar na Gerência de Compensação Ambiental do Instituto Estadual de Florestas – GCA/IEF, solicitação para abertura de processo para cumprimento da compensação ambiental prevista no art.	Até 90 (noventa) dias após a concessão da



	36 da Lei Federal nº 9.985/2000 (Lei do SNUC). <u>OBS: O empreendedor deverá atender a tempo e modo às exigências do órgão ambiental competente durante a análise da proposta apresentada objetivando não acarretar o arquivamento ou o indeferimento do processo administrativo.</u>	licença.
12.	Apresentar cópia do Termo de Compromisso de Compensação Ambiental - TCCA devidamente firmado perante o órgão ambiental competente, devendo o respectivo termo ser apresentado junto ao órgão licenciador relativo à condicionante 10.	Até 30 (trinta) dias após a assinatura do TCCA
13.	Apresentar, à URA/LM, protocolo de formalização de processo administrativo de compensação florestal a que se refere o Artigo 75 (compensação minerária) da Lei Estadual n.º 20.922/2013 c/c o Decreto Estadual n.º 47.749/2019, perante o Instituto Estadual de Florestas (IEF), nos moldes da Portaria IEF n.º 27/2017. <u>OBS: O empreendedor deverá atender a tempo e modo às exigências do órgão ambiental competente durante a análise da proposta apresentada objetivando não acarretar o arquivamento ou o indeferimento do processo administrativo.</u>	Até 90 (noventa) dias após a concessão da licença.
14.	Apresentar, à URA/LM, cópia do Termo de Compromisso de Compensação Ambiental - TCCA devidamente firmado perante o órgão ambiental competente, devendo o respectivo termo ser apresentado junto ao órgão licenciador relativo à condicionante 12.	Até 30 (trinta) dias após a assinatura do TCCA
15.	Considerando as disposições do art. 75 da Lei 20922/2013, apresentar protocolo do cumprimento de compensação minerária, em razão da obtenção do Documento Autorizativo para Intervenção Ambiental n. 0017905-D, que autorizou a supressão de cobertura vegetal nativa com destoca em 5,87 ha para mineração de rochas ornamentais, emitido em 01/11/2011;	Até 90 dias após a emissão da licença
16.	Comprovar, à URA Leste Mineiro, o aproveitamento socioeconômico do material lenhoso gerado a partir do corte de árvores nativas isoladas, tendo em vista a disposição do art. 21 do Decreto Estadual nº 47.749/2019.	Até 150 (cento e cinquenta) dias ao final da supressão autorizada
17.	Executar o Plano de Monitoramento da Fauna Terrestre por meio de <u>campanhas semestrais</u> , e apresentar relatório técnico/fotográfico anualmente, todo mês de abril, a partir do ano subsequente à concessão da licença, à URA/LM, contendo análise/tratamento dos	Durante a vigência da Licença





dados e informações relativas às ações de monitoramento da fauna, quais sejam: composição/lista de espécies, riqueza, diversidade, equitabilidade, abundância, status de conservação e sucessões de espécies. Analisar a similaridade e estrutura das comunidades entre as Áreas de Influência Direta, Área de Influência Indireta e Área Controle do empreendimento, apresentando análise crítica e comparativa dos resultados obtidos entre as áreas. Observar o definido pela Instrução Normativa IBAMA nº 146/2007 e termos de referência disponíveis em <http://www.ief.mg.gov.br/fauna/autorizacaodemanejo-de-fauna-no-ambito-de-licenciamento> e <http://www.ief.mg.gov.br/pesca/pesca-cientifica>.

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

**\*\* Os Relatórios de Cumprimento das Condicionantes deverão ser protocoladas no processo SEI nº.1370.01.0039204/2021-32.**

**\*\*\*As obrigações de caráter periódico deverão ser cumpridas sequenciando-se os prazos originariamente estabelecidos.**

Nos termos do Decreto Estadual nº 47.383/2018 dever-se observar que:

Em razão de fato superveniente, o empreendedor poderá requerer a exclusão, a prorrogação do prazo para o seu cumprimento ou a alteração de conteúdo da condicionante imposta, formalizando requerimento escrito, devidamente instruído com a justificativa e a comprovação da impossibilidade de cumprimento, até o vencimento do prazo estabelecido na respectiva condicionante.

A prorrogação do prazo para o cumprimento da condicionante e a alteração de seu conteúdo será decidida pela unidade responsável pela análise do licenciamento ambiental, desde que tal alteração não modifique o seu objeto, sendo a exclusão de condicionante decidida pelo órgão ou autoridade responsável pela concessão da licença, nos termos do disposto nos arts. 3º 4º e 5º do Decreto Estadual nº 47.383/2018.

## ANEXO II

Programa de Automonitoramento da LAC 1 - Licença de Operação Corretiva do empreendimento PEMAGRAN MINERAÇÃO S.A.

### 1. Efluentes Líquidos

Local de amostragem	Parâmetros	Frequência
Entrada e Saída da Caixa SAO 01	Vazão, DQO, pH, Sólidos em Suspensão Totais	Semestral



X 806.540,17 Y 8.003.541,22	(SST), Sólidos Sedimentáveis (SS), substancias tensoativas que reagem com Semestral azul de metileno (Surfactantes)	
Entrada e Saída da Caixa SAO 02		
X 806.954,85 Y 8.003.493,80		
Entrada e Saída da Caixa SAO 03 (Oficina a ser instalada)		

**Relatórios:** Enviar **anualmente, todo mês de abril a partir do ano subsequente à concessão da licença, à URA LM**, os resultados das análises efetuadas. O relatório deverá ser de laboratórios cadastrados conforme DN °. 216/2017 e deve conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises. As amostragens deverão verificar o atendimento às condições das legislações vigentes e outras que vierem a substituir tais normativas Na ocorrência de qualquer anormalidade nos resultados nas análises realizadas durante o ano, o órgão ambiental deverá ser imediatamente informado.

**Método de análise:** As análises físico-químicas deverão ser realizadas por empresas independentes, de idoneidade comprovada. Normas aprovadas pelo INMETRO ou, na ausência delas no Standard Methods for Examination of Water and Wastewater, APHA-AWWA, última edição.

## 2. Águas superficiais-curso d'água a jusante do empreendimento

Local de amostragem Coordenadas	Parâmetros	Frequência
A Montante e jusante do empreendimento Ponto 01 X806.575,00 Y 8.003.737,00 Ponto 02 X806.132,00 Y 8.003.414,00	pH, condutividade elétrica, temperatura, DBO5, DQO, oxigênio dissolvido, sólidos dissolvidos totais, sólidos em suspensão, nitrogênio amoniacal total, fósforo total, potássio total, cálcio, magnésio, detergentes e óleos e graxas;	Semestral

**Relatórios:** Enviar **anualmente, todo mês de abril a partir do ano subsequente à concessão da licença, à URA LM**, os resultados das análises efetuadas. O relatório deverá ser de laboratórios cadastrados conforme DN °. 216/2017 e deve conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises. As amostragens deverão verificar o atendimento às condições das legislações vigentes e outras que vierem a substituir tais normativas Na ocorrência de qualquer anormalidade nos resultados nas análises realizadas durante o ano, o órgão ambiental deverá ser imediatamente informado.



Método de análise: As análises físico-químicas deverão ser realizadas por empresas independentes, de idoneidade comprovada. Normas aprovadas pelo INMETRO ou, na ausência delas no Standard Methods for Examination of Water and Wastewater, APHA-AWWA, última edição.

### 3. Resíduos Sólidos e rejeitos

#### 3.1 Resíduos sólidos e rejeitos abrangidos pelo Sistema MTR-MG

Apresentar, semestralmente, aURA/LM, 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 nº 232/2019.

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

#### 3.2 Resíduos sólidos e rejeitos não abrangidos pelo Sistema MTR-MG

Apresentar, semestralmente aURA/LM, 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 nº 232/2019

RESÍDUO				TRANSPORTADOR			DESTINAÇÃO FINAL		QUANTITATIVO DO SEMESTRE		TOTAL	OBS.
(tonelada/semestre)												
Denominação e código da lista IBAMA 13/2012	Origem	Classe	Taxa de geração (kg/mês)	Razão social	Endereço completo	Tecnologia (*)	Destinador / Empresa responsável		Quantidade Destinada	Quantidade Gerada	Quantidade Armazenada	
							Razão social	Endereço completo				

(\*)1- Reutilização

6 - Co-processamento

2 – Reciclagem

7 - Aplicação no solo

3 - Aterro sanitário

8 - Armazenamento temporário (informar quantidade armazenada)

4 - Aterro industrial

9 - Outras (especificar)



5 - Incineração

### 3.3 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.

### IMPORTANTE

Os parâmetros e frequências especificadas para o programa de Automonitoramento poderão sofrer alterações a critério da área técnica da URA/LM, face ao desempenho apresentado;

A comprovação do atendimento aos itens deste programa deverá estar acompanhada da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), emitida pelo(s) responsável (eis) técnico(s), devidamente habilitado(s);

*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 III: Relatório Fotográfico do empreendimento



Figura 1 Área de lavra



Figura 2 Áreas da pilha



Figura 3 Pátios de blocos



Figura 4 Depósito temporário de resíduos