



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 55/FEAM/URA LM - CAT/2024

PROCESSO Nº 1370.01.0032221/2023-96

PARECER ÚNICO SEI Nº. 55/2024 (95885722)

VINCULADO AO DOCUMENTO SEI Nº 96104310

INDEXADO AO PROCESSO: Licenciamento Ambiental	P.A SLA: 1821/2023	SITUAÇÃO: Sugestão pelo Deferimento
FASE DO LICENCIAMENTO: LOC		VALIDADE DA LICENÇA: 10 ANOS
PROCESSOS VINCULADOS: AIA - SEI Nº 1370.01.0032221/2023-96		SITUAÇÃO: Sugestão pelo Deferimento

EMPREENDEDOR:	CALAFURIA MINERACAO LTDA	CNPJ: 24.339.646/0002-47
EMPREENDIMENTO:	CALAFURIA MINERACAO LTDA	CNPJ: 24.339.646/0002-47
MUNICÍPIO: Dolores de Guanhões - MG		ZONA: Rural
LOCALIZADO EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO:	<input type="checkbox"/> INTEGRAL <input type="checkbox"/> ZONA DE AMORTECIMENTO <input checked="" type="checkbox"/> USO SUSTENTÁVEL - APA BOM RETIRO <input type="checkbox"/> NÃO	
DNPM/ANM: 830.103/1998 e 832.332/1999		SUBSTÂNCIA MINERAL: Granito
COORDENADAS GEOGRÁFICA: WGS 84 – LAT. 19° 00' 38.866" S e LONG. 42° 57' 0.832" O		
BACIA FEDERAL: Rio Doce BACIA ESTADUAL: Rio Guanhões CH: DO3 - do Rio Santo Antônio		

ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO DN COPAM N°. 217/2017		PARÂMETRO	PORTE/ POTENCIAL POLUIDOR	CLASSE
A-02-06-2	Lavra a céu aberto - Rochas ornamentais e de revestimento.	Produção Bruta: 9.000 m³/ano	M/M	3
A-05-05-3	Estrada para transporte de minério/estéril externa aos limites de empreendimento minerários	Extensão: 1,806 km	P/M	
A-05-04-6	Pilha de rejeito/estéril de rochas ornamentais e de revestimento, pegmatitos, gemas e minerais não metálicos.	Área Útil: 2,436 ha	M/M	
CRITÉRIO LOCACIONAL DE ENQUADRAMENTO: Reserva da Biosfera, excluídas as áreas urbanas. (zona de transição)				
RECURSO HÍDRICO: - Certidão de Registro de Uso Insignificante de Recurso Hídrico nº 412877/2023 (processo nº 40317/2023) - Certidão de Registro de Uso Insignificante de Recurso Hídrico nº 412887/2023 (processo nº 40328/2023) - Certidão de Registro de Uso Insignificante de Recurso Hídrico nº 412896/2023 (processo nº 40337/2023)				
CONSULTORIA AMBIENTAL/RESPONSÁVEL TÉCNICO: GILMAR DOS REIS MARTINS ME (CRIARE CONSULTORIA AMBIENTAL) Gilmar dos Reis Martins			REGISTRO: CNPJ: 40.455.416/0001-19 CREA 147.445/D	
RELATÓRIO DE VISTORIA: Auto de Fiscalização FEAM/URA LM - CAT nº. 24/2024 (id. SEI 85678591), de 04/03/2024				
EQUIPE INTERDISCIPLINAR			MASP	ASSINATURA
Urialisson Matos Queiroz - Gestor Ambiental			1.366.773-8	
Silvania Arreco Rocha - Gestora Ambiental			1.469.839-3	

Josiany Gabriela de Brito - Gestora Ambiental	1.107.915-9	
Alicielle Souza Aguiar - Gestora Ambiental	1.219.035-1	
Túlio Cesar de Souza - Gestor Ambiental	1.364.831-6	
Wilton de Pinho Barbosa - Gestor Ambiental de Formação Jurídica	1.405.120-5	
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 **Urialisson Matos Queiroz, Servidor(a) Público(a)**, em 29/08/2024, às 15:05, 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 **Josiany Gabriela de Brito, Servidor(a) Público(a)**, em 29/08/2024, às 15:07, 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 **Carlos Augusto Fiorio Zanon, Diretor (a)**, em 29/08/2024, às 15:09, 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 **Silvania Arreco Rocha, Servidor(a) Público(a)**, em 29/08/2024, às 15:10, 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 **Alicielle Souza Aguiar, Servidor(a) Público(a)**, em 29/08/2024, às 15:11, 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 **Kyara Carvalho Lacerda, Diretor (a)**, em 29/08/2024, às 15:15, 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 **Wilton de Pinho Barbosa, Servidor(a) Público(a)**, em 29/08/2024, às 15:25, 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 **Tulio Cesar de Souza, Servidor(a) Público(a)**, em 29/08/2024, às 15:51, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.mg.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **95885722** e o código CRC **05FB049F**.

Referência: Processo nº 1370.01.0032221/2023-96

SEI nº 95885722



1. RESUMO

O empreendimento CALAFURIA MINERACAO LTDA atua no ramo da mineração, especificamente, na extração de rochas ornamentais, exercendo suas atividades na zona rural do município de Dolores de Guanhanes.

Em 03/08/2023 foi formalizado, via Sistema de Licenciamento Ambiental - SLA, o Processo Administrativo (PA) de Licenciamento Ambiental nº 1821/2023, através da solicitação 2023.08.01.003.0000499, na modalidade de LAC 1 (LOC) para regularizar as seguintes atividades: "A-02-06-2 Lavra a céu aberto – Rochas ornamentais e de revestimento", com produção bruta de 9.000m³/ano, "A-05-05-3 Estrada para transporte de minério/estéril externa aos limites de empreendimentos minerários", com extensão de 1,806 km; "Pilha de rejeito/estéril de rochas ornamentais e de revestimento, pegmatitos, gemas e minerais não metálicos", com área útil de 2,436 ha, tendo sido o empreendimento enquadrado em Classe 3, Porte M, com incidência do critério locacional Reserva da Biosfera da Mata Atlântica (Peso 1), conforme Deliberação Normativa COPAM nº 217/2017.

Vinculado ao processo de licenciamento, foi formalizado o processo SEI nº 1370.01.0032221/2023-96 de solicitação para Autorização para Intervenção Ambiental – AIA corretiva para regularização de supressão de vegetação nativa em área de 9,334 ha, intervenção em APP com supressão de vegetação nativa em área de 1,329 ha (0,9981 ha com supressão de vegetação nativa e 0,3309 ha com corte de árvores isoladas: ± 86 exemplares) e corte de 380 árvores nativas isoladas em área de 1,456 ha. No mesmo requerimento foi solicitada alteração da localização de parte da reserva legal (24,9796 ha).

Em 05/04/2024, foi realizada vistoria no empreendimento (Auto de Fiscalização FEAM/URA LM - CAT nº. 24/2024, Documento SEI 85678591) para verificação das instalações, áreas de intervenção e medidas de controle ambiental.

O empreendimento é detentor dos registros minerários ANM/DNPM nº 830.103/1998 e nº 832.332/1999, para a substância mineral granito.

A área Diretamente Afetada pelo empreendimento está localizada na abrangência de três imóveis rurais, a "Fazenda Sacramento" M-21846 (MG-3123106-BD54.CCA6.7D31.4D6F.97AF.E85C.8DF5.ECC5); a "Fazenda Retiro", "Fazenda São José"/"Funil", "Cachoeira Alegre" M-2.588 (MG-3123106-D418.B912.4916.4A4C.8253.DDEE.B60B.002C); e Fazenda Sacramento" M-19.358 (MG-3123106-9A26.CB40.E9D4.49B9.B244.0C47.DD48.7718).



A água a ser utilizada no empreendimento será proveniente de captações superficiais regularizadas pelas Certidões de Registro de Uso Insignificante nº 412877/2023, nº 412896/2023 e nº412887/2023.

O empreendimento já possui todas as instalações necessárias à sua operação e adota medidas de controle.

Desta forma, a Unidade Regional de Regularização Ambiental (Leste de Minas) sugere o **deferimento** do pedido de Licença Ambiental Concomitante – LAC1 (LOC) do empreendimento CALAFURIA MINERACAO LTDA com apreciação do Parecer Único pelo Chefe da Unidade Regional de Regularização Ambiental Leste de Minas, conforme disposições do Decreto Estadual nº 48.707/2023.

2. INTRODUÇÃO

2.1 CONTEXTO HISTÓRICO

Com objetivo de promover a regularização ambiental, o empreendedor/empreendimento CALAFURIA MINERACAO LTDA formalizou, via Sistema de Licenciamento Ambiental - SLA, o Processo Administrativo (PA) de Licenciamento Ambiental nº 1821/2023, na modalidade de LAC 1 (LOC) para regularizar as seguintes atividades: “A-02-06-2 Lavra a céu aberto – Rochas ornamentais e de revestimento”, com produção bruta de 9.000m³/ano, “A-05-05-3 Estrada para transporte de minério/estéril externa aos limites de empreendimentos minerários”, com extensão de 1,806 km; “Pilha de rejeito/estéril de rochas ornamentais e de revestimento, pegmatitos, gemas e minerais não metálicos”, com área útil de 2,436 ha; tendo sido o empreendimento enquadrado em Classe 2, Porte P, tendo sido o empreendimento enquadrado em Classe 3 , Porte M, com incidência do critério locacional Reserva da Biosfera da Mata Atlântica (Peso 1), conforme Deliberação Normativa COPAM nº 217/2017.

A equipe interdisciplinar realizou vistoria no empreendimento em 05/04/2024 (Auto de Fiscalização FEAM/URA LM - CAT nº. 24/2024, Documento SEI 85678591) e solicitou informações complementares via SLA, em 30/04/2024, sendo entregues dentro do prazo legal. Havendo ainda necessidade de complementação das informações, estas foram solicitadas e em 25/07/2024 respondidas tempestivamente.

A análise técnica discutida neste parecer foi baseada nos estudos ambientais, na consulta à plataforma IDE-SISEMA, nos documentos apresentados pelo empreendedor, nas informações complementares e na vistoria técnica realizada pela equipe da URA/LM na área do empreendimento.



Conforme Anotações de Responsabilidade Técnica – ART juntadas ao processo, tais estudos encontram-se responsabilizados pelos seguintes profissionais:

Tabela 1. Anotações de Responsabilidade Técnica – ART.

Número do CREA e ART	Nome do Profissional	Formação	Estudo
CREA/MG 245202/D ART MG20232241576	Luiz Felipe de Oliveira	Engenheiro Florestal	Estudo da Reserva da Biosfera
CREA/MG 147445/D ART MG20232202268	Gilmar dos Reis Martins	Engenheiro Florestal	PRAD
CREA/MG 147445/D ART MG20232202251	Gilmar dos Reis Martins	Engenheiro Florestal	EIA/RIMA, PCA, Consolidação de dados do meio biótico
CREA/MG 319055 ART MG20232202221	Daianny Tássila Martins Campos	Engenheira Civil	EIA/RIMA, Diagnóstico meio físico, PCA
CREA/MG 319407 ART MG20232202173	Martha Rodrigues Souza Martins	Tecnóloga em Gestão Ambiental	EIA/RIMA, PCA, Avaliação de Impactos Ambientais e Plano de Monitoramento Ambiental
Não há emissão de ART para esse tipo de estudo	Ângulo Social Consultoria e Projetos Socioambientais Ltda (CNPJ 09.232.656/0001-04), com os seguintes profissionais: Gabriel Drumond Reis, Alessandra Mendes Drumond Reis, Marina Barbosa de Araújo, Carlos Magno da Silva, Amanda Florentino de Oliveira, Mariana Caldeira de Oliveira, Luísa Mosqueira Marchese, Láine Aparecida Silva e Miriã Moreira de Castro Antunes	Sociólogo, Comunicadora Social, Serviço Social, Geógrafo, Geógrafa, Engenheira Ambiental, Engenheira Ambiental, Acadêmica de Engenharia Ambiental, Engenheira Química	PEA
CREA-MG 245202/D ART MG20232105881 em substituição à MG20232032918	Luiz Flípe Ramalho de Oliveira	Engenheiro Florestal	PIA, PRADA, Estudo de Inexistência de Alternativa Técnica Locacional, mapa de ocupação, projeto de relocação da reserva legal, projeto de compensação por intervenção na mata atlântica, retificação do CAR
CRBio 104035/04-D 20241000105881	Agnis Cristine de Souza	Bióloga	Programa de monitoramento de fauna terrestre e mastofauna
CRBio 123342/04-D 20241000105922	Julia Maria Silva	Bióloga	Programa de monitoramento da mastofauna
CRBio 112349/04-D 20241000105920	Maria Olivia Dourado Sanna	Bióloga	Levantamento de dados da herpetofauna
CRBio 112458/04-D 20241000105887	Gerson Muzzi Magalhães	Biólogo	Levantamento de dados da herpetofauna
CRBio 112529/04-D 20241000105908	Ricardo Victoriano Greco	Biólogo	Levantamento de dados da avifauna
CRBio 102329/04-D 20241000105850	José Eduardo Teixeira Falcon	Biólogo	Levantamento de dados da avifauna
CREA/MG 118948/D MG20232111211	Roberto Vial Costa	Engenheiro Agrônomo	Estudo de prospecção espeleológica e levantamento espeleométrico
CREA-MG 147445/D MG20242993193	Gilmar dos Reis Martins	Engenheiro Florestal	EIA, consolidação de dados de monitoramento da fauna

Fonte: Autos do PA SLA N° 1821/2023.



O empreendimento se instalou e operava suas atividades sob outras titularidade, sendo a primeira em nome da Pedreiras do Brasil S.A, CNPJ nº 28.396.794/0016-50, e posteriormente a Gialo Mineração, CNPJ nº 03.246.552/0001-72. Conforme informações obtidas pelo sistema SIAM, entre 1999 e data atual, foram concedidas as seguintes licenças ao empreendimento:

Quadro 1: Licenças obtidas anteriormente.

Licença	Empreendimento	Data	
		Concessão	Validade
LOP nº 254	Pedreiras Brasil S.A.	29/07/1999	29/07/2000
LOP nº 774	Pedreiras Brasil S.A.	29/11/2000	29/11/2003* (prazo de validade foi prorrogado)
LP nº 11	Pedreiras Brasil S.A.	22/02/2021	22/02/2002
LI nº 164	Pedreiras Brasil S.A.	23/08/2002	23/08/2004
LO nº 606	Pedreiras Brasil S.A.	13/11/2003	13/11/2011
LO nº 008	Pedreiras Brasil S.A.	22/10/2013	22/10/2021

Fonte: Dados disponíveis no sistema SIAM, 2024.

Em 03/04/2018 com objetivo de atender à demanda do Ministério Público Estadual foi realizada fiscalização pelo Núcleo de Controle Ambiental - NUCAM LM sendo constatadas as seguintes irregularidades: descumprimento de condicionantes ambientais referente à LO nº 008/2013, intervenção em recurso hídrico sem documento autorizativo, supressão de vegetação em área comum e desenvolvimento de atividades em área de preservação permanente sem as respectivas autorizações do órgão ambiental; resultando na lavratura dos Autos de Infração - AI nº129961/2018, AI nº129962/2018 e AI nº129963/2018 e no embargo das atividades.

Em 16/07/2018 foi solicitado Termo de Ajustamento de Conduta – TAC, sendo realizada nova fiscalização em 23/07/2018 pela equipe da DFISC SUPRAM LM tendo em vista as intervenções já realizadas, descritas nos AI supracitados. Com base nas observações registradas durante a fiscalização, aliada a análises realizadas no escritório, constatou-se supressão de 5,14 hectares de vegetação nativa para implantação/ampliação da área de pilha de rejeito/estéril, bem como, para o avanço da lavra. Conseqüentemente, foram lavrados os AI nos 142342/2018 e 142344/2018 em desfavor da Pedreiras do Brasil S.A., e AI nº 142343/2018 e AI nº 142345/2018 em desfavor da Gialo Mineração Ltda.; e a equipe técnica da SUPRAM LM se manifestou pelo indeferimento da solicitação de TAC e sugeriu o cancelamento da licença de operação do empreendimento.

Objetivando retomar as atividades da empresa, em 01/08/2018 o empreendedor protocolou requerimento e laudo técnico para o desembargo e reinício das atividades, e apresentou em



16/07/2018 relatório técnico de adequação referente às medidas de controle ambiental e início da recuperação de área de preservação permanente intervinda.

Em 08/05/2019 o empreendimento teve a licença de Operação - LO nº 008/2013 cancelada pela autoridade competente, conforme documento SIAM nº 0268189/2019, em razão da constatação da inviabilidade ambiental do empreendimento. Nesse aspecto, é oportuno registrar que a referida licença foi declarada NULA por decisão judicial, com fundamento diverso, no bojo da Ação Civil Pública 0017669-09.2016.8.13.0280, que tramitou na 1ª Vara Cível, Criminal e de Execução Penal da Comarca de Guanhães-MG.

Para a continuidade da operação do empreendimento, foram firmados entre 10/08/2018 e a data atual Termos de Ajustamento de Conduta e aditivos conforme descrição apresentada na Tabela a seguir. Destaca-se que houve outras solicitações que foram indeferidas.

Quadro 2: Históricos dos TACs firmados entre órgão ambiental e empreendimento.

TACs concedidos	Empreendimento	Data de vigência
1º Termo Aditivo* (Para alteração da condicionante nº11)	Gialo Mineração Ltda. Pedreiras do Brasil S.A.	10/08/2018 a 10/08/2019 26/02/2019
2º Termo Aditivo	Gialo Mineração Ltda. Pedreiras do Brasil S.A.	13/08/2019 a 13/08/2020 13/08/2020 a 13/08/2021
3º	Gialo Mineração Ltda. Pedreiras do Brasil S.A.	26/08/2021 a 26/08/2022

Fonte: Dados disponíveis nos sistemas SIAM e SEI, consultado em 2024.

Enquanto o empreendimento seguiu desenvolvendo suas atividades produtivas amparado por meio de TAC, encontrava-se em análise no órgão ambiental o PA de Licenciamento Ambiental nº 00133/1999/009/2019, para Licença Ambiental Concomitante LAC1 – LOC (Licença de Operação Corretiva). As atividades objeto deste processo de licenciamento são: Lavra a céu aberto - Rochas ornamentais e de revestimento, código A-02-06-2, produção bruta: 9.000,0m³/ano e Pilha de rejeito/estéril de rochas ornamentais e de revestimento, código A-05-04-6, com área útil: 5,0ha, sendo enquadrado como classe 03, critério locacional 1, conforme parâmetros e definições da DN n.º 217/2017.

Em prosseguimento à análise do processo, em 09/12/2020, a equipe interdisciplinar realizou vistoria técnica no local do empreendimento (Relatório de Vistoria/Auto de Fiscalização SEMAD/SUPRAM LESTE - DRRA nº 26/2020). Em 09/07/2021, por meio do Ofício SEMAD/SUPRAM LESTE-DRRA nº 117/2021 para a continuidade da análise do processo de licenciamento foram solicitadas informações complementares, com prazo para atendimento até a data de 08/09/2021.

Foram concedidos mais 120 (cento e vinte) dias de prazo em atendimento ao pedido de prorrogação e sobrestamento. Mesmo assim, as mesmas não foram entregues na sua totalidade, ocasionando no



arquivamento do Processo Administrativo conforme publicação realizada em 17/05/2022 na Imprensa Oficial de Minas Gerais, IOF/MG.

Ressalta-se que no decorrer da análise do PA nº 00133/1999/009/2019, durante acompanhamento de cumprimento das condicionantes do TAC firmado em 26/08/2021, a equipe técnica do Núcleo de Controle Ambiental verificou o descumprimento das condicionantes 01 e 06, cumprimento intempestivo da condicionante nº 04 e o cumprimento parcial da condicionante nº 14, sendo lavrados os AIS nos 295425 e 295426/2022 e encaminhados em 11/05/2022 os mesmos para conhecimento do empreendedor.

O empreendedor interpôs recurso contra a decisão que determinou o arquivamento do PA de licenciamento ambiental em 20/06/2022.

Já esgotado o prazo de vigência do TAC, a despeito do descumprimento das condicionantes listadas nos autos de infração supracitados, foi solicitada em 15/07/2022 prorrogação do prazo de vigência do TAC originalmente firmado em 26/08/2022 por mais 12 (doze) meses.

Em 24/08/2022 a Diretoria Regional de Controle Processual da Supram/LM manifestou-se através do Memorando.SEMAD/SUPRAM/LESTE-DRCP.nº 104/2022, id. 51793861 pelo não aditamento para prorrogação da vigência pleiteada. O Superintendente Regional da Supram/LM também manifestou-se através do Memorando.SEMAD/SUPRAM LESTE MINEIRO.nº 56/2022, id. 51979539, pelo não aditamento para prorrogação da vigência pleiteada.

Em 08/09/2022 a Subsecretaria de Regularização Ambiental por meio do Memorando.SEMAD/SURAM.nº797/2022, id.51725511, manifestou-se informando estar de acordo com a análise realizada pela SUPRAM.

Em 19/10/2022 a Supram/LM através do Ofício SEMAD/SUPRAM LESTE-DRCP nº. 29/2022 formalizou comunicado de rescisão do Termo de Ajustamento de Conduta ao empreendedor, id. 54926210.

Em 24/10/2022 as empresas Gialo Mineração Ltda. e Pedreiras do Brasil solicitaram um novo TAC ao órgão ambiental, id. 55165271. Após análise do pedido pela equipe da Supram LM houve sugestão pelo não acolhimento do pedido de TAC, contido na Nota Técnica nº 22/SEMAD/SUPRAM LESTE-DRRA/2022, id. 57162693. Em 07/12/2022 a Subsecretária de Regularização Ambiental através do Memorando.SEMAD/SURAM.nº 1059/2022, id. 57450181, acolheu a sugestão da equipe manifestando decisão pelo indeferimento do pedido de TAC das empresas Gialo Mineração Ltda. e Pedreiras do Brasil S.A.



Após essa última decisão o empreendimento não formalizou demais pedidos de TAC e já sob a titularidade de CALAFURIA MINERACAO LTDA, CNPJ nº 24.339.646/0002-47, formalizou o presente processo de LOC. Conforme consta no Auto de Fiscalização FEAM/URA LM - CAT nº. 24/2024, na vistoria realizada em 04/03/2024, o empreendimento encontrava-se com suas atividades paralisadas, sendo realizadas apenas ações de manutenção do local e das suas estruturas.

2.2 CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

O empreendimento localiza-se nos imóveis rurais denominados Fazenda Sacramento, Bom Retiro e Fazenda Sacramento, na localidade Córrego do Sacramento, zona rural do Município de Dolores de Guanhanes/MG, tendo como coordenadas Latitude 19°0'38.866" S e Longitude 42°57'0.832" O.

Localiza-se na mesorregião do Vale do Rio Doce, distante aproximadamente 217 km de Governador Valadares. Seu acesso se dá partir de Governador Valadares (MG) pela rodovia federal BR-259, percorrendo-se aproximadamente 150 km até o acesso à rodovia MG-120 (Guanhanes). Percorre-se a MG-120, por 47,5 km, até a MG-232, localidade de Jacu. A partir daí, pela MG-232, percorre-se 12 km até a cidade Dolores de Guanhanes. Aproximadamente 7 km antes de chegar a Dolores de Guanhanes, toma-se uma estrada vicinal de terra por 8 km, até o local do empreendimento da empresa Calafuria Mineração Ltda.

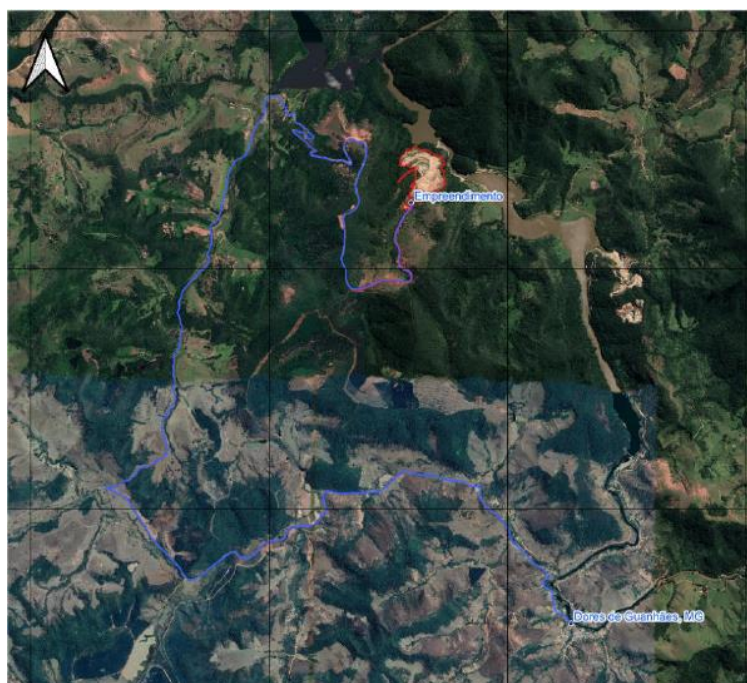


Figura 1. Localização do empreendimento no município

Fonte: EIA, P.A SLA 1821/2023



Figura 2. ADA do empreendimento

Fonte: EIA, P.A SLA 1821/2023

A lavra mineral encontra-se nos limites das poligonais minerárias ANM nº 830.103/1998 e nº 832.332/1999, sob titularidade da empresa Calafuria Mineração Ltda, nas fases de concessão de lavra e requerimento de lavra, em uma área total de 27,91 ha e 597,78 ha, respectivamente.



Figura 3. ADA do empreendimento e poligonais minerárias

Fonte: EIA, P.A SLA 1821/2023 e ANM



A licença objetiva a retomada da exploração da substância mineral granito, não havendo ampliação do parâmetro de produção para essa fase do licenciamento. A infraestrutura do empreendimento já se encontra implantada, exposta na planta abaixo.

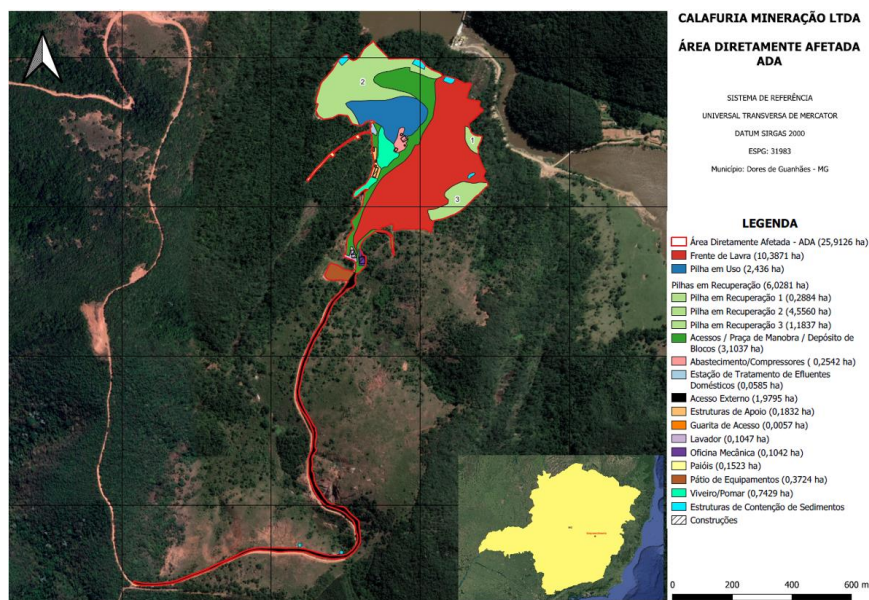


Figura 4. Estruturas que compõem a ADA do empreendimento

Fonte: Autos do P.A SLA 1821/2023

O empreendimento é composto pelas seguintes estruturas: frente de lavra, pátio de blocos, pátio de manobra, duas pilhas de rejeito/estéril (uma delas já com deposição de material encerrada e em fase de revegetação), escritório, refeitório, almoxarifado, sanitários, estacionamento, vias de acesso, sistema de abastecimento aéreo (com capacidade de armazenamento de 15 m³), afiador de cone-bit, oficina de pequenos reparos, caixa separadoras de água e óleo – SAO (localizadas na área dos compressores, oficina mecânica e lavador de caminhão/veículos), sistema de tratamento de efluentes sanitários, sistema de drenagem pluvial (composto por caixas secas, bacias de decantação/sedimentação e blocos de rejeitos na base das pilhas) e baias de armazenamento temporário de resíduos.

2.3 ALTERNATIVAS LOCACIONAIS

Por se tratar de um empreendimento com suas estruturas já instaladas e sem novas intervenções, não cabe analisar alternativas locais para o empreendimento nessa fase de Licença Ambiental Corretiva (LOC) já que não teremos novas intervenções ou novos impactos.



2.4 PROCESSO PRODUTIVO

Reserva mineral e vida útil

A reserva medida aprovada para a substância Granito no direito minerário nº 830.103/1998, foi da ordem de 12.508.300,89 toneladas de minério. Para obter a Reserva Lavrável foi considerada uma recuperação de 40%, baseado nos resultados obtidos nesta frente de lavra e também nas minas de rocha ornamental em atividade na região, assim, a relação Estéril/Minério prevista para este empreendimento é de 2,5/1. Ou seja, a produção de 1,0 m³ de minério tem por resultado a geração de 2,5 m³ de estéril, considerando-se uma recuperação média de 40%. Desta forma, a reserva lavrável é da ordem de 5.003.320,35 toneladas.

A reserva medida aprovada para a substância Granito no direito minerário nº 832.332/1999, foi da ordem de 98.347.591,91 toneladas de minério. Para obter a Reserva Lavrável foi considerada uma Recuperação de 40%, baseado nos resultados obtidos nesta frente de lavra e também nas minas de rocha ornamental em atividade na região, assim, a relação Estéril/Minério prevista para este empreendimento é de 2,5/1. Ou seja, a produção de 1,0 m³ de minério tem por resultado a geração de 2,5 m³ de estéril, considerando-se uma recuperação média de 40%. Desta forma, a reserva lavrável é da ordem de 212.495.385,24 toneladas.

Devido à volatilidade do setor e também à grande variação da demanda por materiais do tipo “padrão” e também do tipo “exótico” ao longo dos anos, o horizonte produtivo deve ser limitado para reduzir a possibilidade de equívocos na previsão dos resultados econômicos do empreendimento. Portanto, apesar do volume de rocha disponível na área deste processo, a vida útil será limitada em 35 anos.

Considerando uma produção anual bruta de 9.000 m³ ou de 23607 toneladas de granito, estima-se uma produção mensal de cerca de 300 m³ (786,9 t) de rocha ornamental e aproximadamente 450 m³ (1180,35 t) descartado como estéril. O aproveitamento esperado é de cerca de 40%. Para demonstrar o valor de produção em toneladas foi considerado a Massa Específica Aparente Seca da rocha igual a 2,623 ton/m³.

Operação do empreendimento

O empreendimento operará num regime de 44 horas semanais, 250 dias por ano, com produção média anual de 3.600 m³ e média mensal de 300 m³, utilizando um total de 36 trabalhadores fixos com o regime de um turno diário de duração de 09 horas de segunda a quinta – feira e turno de 08



horas na sexta-feira, sendo 3 pessoas no setor administrativo, 2 no de segurança e 31 no setor de produção.

A manutenção dos equipamentos é realizada na oficina existente no empreendimento. A estrutura da oficina é coberta, e possui piso impermeabilizado com canaletas direcionadas para Caixa Separadora de Água e Óleo - CSAO.

Vias de acesso

A área já possui acessos interligando as propriedades existentes na região e interligando o empreendimento. O empreendimento já possui vias internas implantadas no local para a movimentação de veículos, interligando a praça de trabalho, pátios de estoques, depósito de estéril e demais obras de infraestrutura com sistema de sinalização vertical.

A atividade de Estrada para transporte de minério/estéril externa aos limites de empreendimentos minerários – A-05-05-3, trata-se de um trecho de 1,806 km (1806 metros), que dá acesso exclusivo as estruturas do empreendimento. A estrada possui pista simples, com largura média de 10 metros. O tipo de pavimentação é solo compactado/cascalho. O sistema de drenagem é composto por canaletas laterais, associadas a canais de desvio, direcionando o escoamento superficial para as bacias de decantação laterais. A manutenção do sistema de drenagem é realizada antes do período chuvoso ou quando necessário.

Decapeamento

Inicia-se o processo de extração com o decapeamento, o material removido, composto em sua maior parte por solo, é depositado em local adequado para a sua utilização futura na recomposição topográfica e vegetal.

No empreendimento em questão, o maciço lavrado possui uma camada de solo que eventualmente deverá ser removida no processo de decapeamento, porém, a maior parte das operações de extração ocorre em bancadas já livres deste material, portanto, atualmente a necessidade de se realizar este procedimento é muito pequena.

Método de lavra

No empreendimento da Calafuria Mineração Ltda a lavra é realizada em maciço rochoso, com bancadas descendentes, com altura média de 8,0 a 12,0 m, através de perfuração contínua e cortes



com fio diamantado, com o objetivo de individualizar grandes pranchas de rocha, que serão divididas em blocos com dimensões comercializáveis.

Para realizar o desmembramento de pranchas e a divisão destas em blocos são utilizadas máquinas de fio diamantado, perfuração contínua e cunhas.

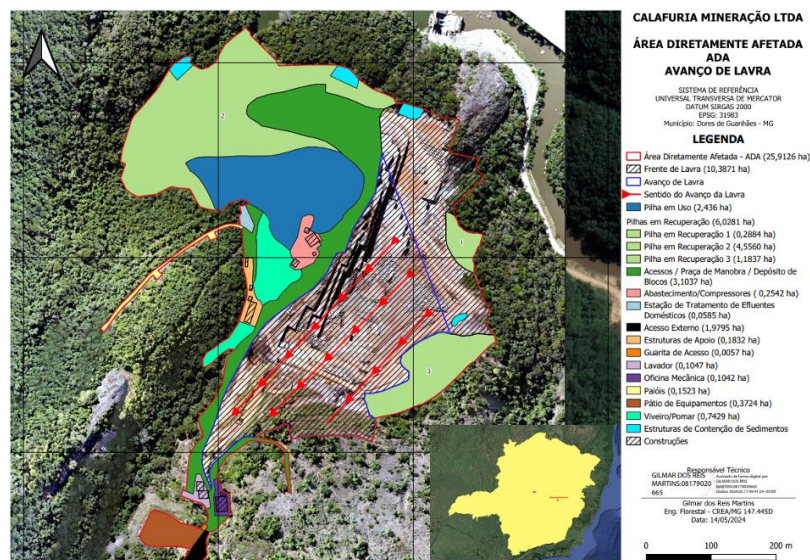


Figura 5. Direcionamento do avanço da lavra

Fonte: id. 272536, informação complementar SLA P.A. 1821/2023

Estando a bancada preparada, o avanço da lavra se dá de forma relativamente fácil, procurando-se evitar os defeitos e trincas do maciço. Os trabalhos necessários para separar uma prancha do maciço e dividi-la em blocos segue o seguinte procedimento.

- 1º - Perfuração do maciço com perfuratriz fundo e furo para passagem do fio diamantado, definindo as dimensões do quadrote;
- 2º - Corte horizontal da base do quadrote com o fio diamantado (corte de levante);
- 3º - Corte vertical da lateral do quadrote com o fio diamantado (corte lateral);
- 4º - Perfuração vertical e horizontal definindo as dimensões das 6 pranchas que compõem um quadrote;
- 5º - Corte vertical da parte de trás de cada prancha com fio diamantado (corte de fundo);
- 6º - Formação da “cama” de amortecimento com solo e pequenos fragmentos de rocha na base da prancha a ser tombada;
- 7º - Tombamento da prancha com o auxílio do colchão metálico, colchão de lona e da escavadeira;



- 8º - Marcação e perfuração com banqueadoras da prancha, criando planos de fraqueza;
- 9º - Divisão da prancha em blocos utilizando-se cunhas metálicas;
- 10º - Seleção e transporte de blocos para a praça de depósito de blocos;
- 11º - Seleção dos blocos pelos compradores e carregamento dos comercializáveis sob carretas e transporte dos blocos refugados para áreas de contenção;
- 12º - Perfuração dos fragmentos de grandes dimensões e cominuição dos mesmos com fragmentadores;
- 13º - Limpeza da frente de lavra com a retirada de fragmentos de rochas, que serão depositados no depósito de estéril.

As etapas de extração poderão variar conforme a morfologia do maciço rochoso, bem como também a imprevistos de logística e do processo produtivo.

As perfuratrizes utilizadas neste empreendimento são as perfuratrizes manuais, comumente chamadas de “martelotes”, e as banqueadoras, ambas pneumáticas, percussiva-rotativas. No processo de perfuração, juntamente com o ar-comprimido, é injetada água, ocorrendo então uma perfuração a úmido, cessando a dispersão de poeira, que era um dos principais impactos ambientais deste processo. Além disso, utiliza-se também a perfuratriz fundo e furo, mas somente para cortes de fio diamantado.

Abertura de bancadas

Após a frente de lavra estar totalmente limpa, sem porções de solo e fragmentos de rocha, é iniciada a abertura da bancada, formando degraus no maciço. Na base do degrau fazem-se dois furos horizontais com a perfuratriz fundo e furo, de modo a se encontrarem em um ponto previamente definido, com diâmetro de 90 a 140 mm. No alto do degrau, no nível superior da bancada, executa-se um furo vertical, que irá interceptar o ponto de encontro dos dois furos horizontais, desta forma estes três furos determinam as dimensões de um “quadrote”, que geralmente possui 10,0 m de altura, 12,0 m de largura e 10,0 de comprimento.

O termo “quadrote” é utilizado para a primeira seção do maciço individualizada para dar prosseguimento às etapas posteriores de corte com fio diamantado. O “quadrote” é composto por 6 pranchas que serão derrubadas individualmente, sendo que cada prancha possui as seguintes medidas médias: 10,0 m de altura, 2,0 m de largura e 10,0 de comprimento.



Figura 6. Operação de corte da rocha
Fonte: EIA, P.A SLA 1821/2023

Passa-se então o cabo diamantado pelos furos, fazendo uma alça que é esticada e acionada por uma roldana motriz no nível da bancada inferior, começando a circular pelos mesmos, provocando um atrito que cortará a rocha. Inicia-se o corte do quadrote sempre pelo corte horizontal, também denominado de “corte de levante”, fazendo-se depois o primeiro corte vertical em uma das laterais do mesmo, denominado de “corte lateral”. A bancada é aberta com um ângulo maior que noventa graus, de forma a se evitar o aprisionamento das pranchas.

Após os dois primeiros cortes de fio diamantado, retorna-se com a perfuratriz fundo e furo que irá realizar os furos verticais e horizontais que definem as pranchas, com largura de 2,0 m cada uma. Nestes dois furos é passado o fio diamantado para realizar o último corte vertical, também denominado de corte de fundo, separando totalmente a prancha do restante do maciço rochoso.

A altura da bancada é definida de acordo com a morfologia do jazimento, o índice de defeitos presentes, a incidência ou não de planos de fraqueza, descontinuidade ou presença de capeamento, além da beleza natural da rocha. Assim, a lavra é preferencialmente promovida em quadrotes, subdivididos em bancadas, com as dimensões médias citadas acima, aproximadamente definidas pelo tamanho dos blocos padrões, porém, sempre ocorrem variações, principalmente de altura e comprimento, devido ao relevo natural do maciço.

O procedimento a seguir é feito com a pá-carregadeira e/ou caminhão depositando terra e fragmentos pequenos de rocha na base da prancha para formação de uma “cama” de amortecimento utilizada para amortecer a queda da mesma. O impacto direto da prancha com o piso de rocha no processo de tombamento danificaria o material devido às trincas e fraturas que fatalmente surgiriam,



assim, a deposição deste material composto pelo estéril da jazida é uma das operações de extração essenciais para a preservação da sanidade dos futuros blocos.

Estando a prancha livre do maciço, é feito o tombamento da mesma com o auxílio de colchão de ar metálico, que faz o primeiro afastamento do restante do maciço. Após este primeiro afastamento, introduz-se no vão outro tipo de colchão de ar, feito de lona de grande resistência. Os dois tipos de colchão são introduzidos nos vãos existentes e enchidos com ar comprimido, o que empurra a prancha para o tombamento, sendo que no primeiro caso consegue-se apenas um pequeno afastamento para que seja possível introduzir o colchão de lona. Ao se encher o colchão de lona provoca-se a movimentação da prancha para frente e no sentido de rotação, geralmente utilizando-se também a escavadeira hidráulica nesta última etapa do processo de tombamento da prancha.

Uma vez tombada à prancha, a etapa seguinte trata de seu desdobramento em blocos com dimensões comercializáveis. O primeiro passo é analisar criteriosamente toda a prancha e demarcar as linhas de furação de forma a se obter blocos com a melhor qualidade de aspecto ornamental possível. O desdobramento é feito com perfuração em linha utilizando-se de perfuratrizes banqueadoras para criar planos de fraqueza que permitam o corte da rocha com o mínimo de ondulações, de forma a não atrapalhar o futuro desmembramento de blocos em chapas.

As banqueadoras permitem a perfuração de dois furos simultaneamente, além de garantir que a perfuração contínua forme uma linha perfeitamente reta com espaçamento de 10 cm entre os furos. Na linha de furos são introduzidas cunhas metálicas que, ao serem golpeadas alternadamente por um martetele pneumático, induz a rocha a se partir exatamente no plano de fraqueza criado. As pranchas são desdobradas em blocos de dimensões médias de 2,00 m (altura) X 3,00 m (largura) X 2,00 m (comprimento), porém há uma variação nestas dimensões, principalmente na largura do bloco, que permite a sua comercialização.

Os blocos produzidos deverão possuir dimensões comercializáveis e forma de um paralelepípedo com todos os lados retos, planos e paralelos, cuidando-se para que as ondulações, saliências ou reentrâncias não ultrapassem 5 cm. A etapa final trata da seleção dos blocos, que serão medidos e classificados, sendo, então, destinados à comercialização ou às barreiras de contenção, nos casos dos blocos que não possuírem valor comercial. Para preservar ao máximo a sanidade da rocha não são utilizados fragmentadores no processo de extração de blocos.

A utilização de fragmentadores é restrita ao trabalho de limpeza da frente de lavra, onde fragmentos com grandes dimensões deverão ser cominuídos para facilitar o transporte para o depósito e também a sua deposição. Fragmentos de rocha muito grandes aumentam a taxa de empolamento, aumentam



as chances de acontecer um “engaiolamento”, diminuindo a segurança global do depósito de estéril. O Plano de Fogo irá detalhar a utilização dos fragmentadores.

Após serem desmembrados do maciço, os blocos são pré-selecionados e carregados pela pá-carregadeira para a praça de estocagem de blocos onde é feita outra seleção pelos compradores do produto. Os blocos comercializáveis são carregados pela pá-carregadeira em carretas adaptadas para o transporte dos mesmos, já os blocos refugados, que não são vendidos, são transportados para outros pontos da mina onde serão utilizados como fatores de estabilização em taludes ou delimitadores da base dos níveis de depósito de estéril.

Transporte de minério

Os blocos comercializáveis serão tombados e/ou arrastados pela pá mecânica da frente de lavra até a praça de depósito de blocos, sendo depositados de forma a não atrapalhar o trânsito de equipamentos e pessoas. O transporte interno de blocos deverá ser feito com o máximo de cuidado possível, evitando-se que sejam quebradas as quinas dos blocos, o que irá influenciar negativamente o valor de venda destes.

Quanto ao carregamento dos blocos, é realizado com a pá-carregadeira, onde o bloco é alçado até a altura da carroceria da carreta. Os blocos refugados, sem valor econômico, são utilizados para construir barreiras de contenção ao pé do depósito de estéril e em locais de instabilidade. A empresa possui uma pá-carregadeira Caterpillar 988H de garfo, o que facilita o transporte e carregamento de blocos.

Em relação ao transporte externo à mina os veículos que fazem a retirada do minério da mina são contratados pelos próprios compradores do produto, sendo os mesmos responsáveis pelos blocos a partir do momento que estes estejam devidamente depositados sobre as carretas. As normas de transporte de cargas referentes à distribuição máxima de peso por eixo e à sua estabilidade deverão ser respeitadas pelos compradores conforme veículo utilizado.

Fragmentadores

Conforme supracitado, a utilização de fragmentadores neste empreendimento será restrita à limpeza da frente de lavra, trabalho que consiste na divisão de fragmentos maiores de estéril através de fogacho, facilitando o transporte e deposição do estéril.



Pilha de estéril

O Projeto Técnico de Alçamento da Pilha de Estéril, baseado na NRM-19 (ANM), NR-22 (Ministério do Trabalho) e ABNT NBR 13.029/2017, foi apresentado como informação complementar e traz a ART do seu responsável técnico, o engenheiro de minas, Tiago Sepulcri Salaroli, CREA-ES: 10.853/D.

A localização da área da pilha, que ocupa uma área de 2,436 ha, levou em consideração o terreno disponível, a economicidade do empreendimento e a ausência de construções e estradas à jusante, evitando-se riscos à terceiros. O depósito de estéril em uso está localizado próximo a frente de lavra, na ADA do empreendimento, em local preparado para receber este material, sobre as bancadas da Pilha 2 em recuperação. A imagem abaixo (Figura 1) da Pilha 2, mostra os níveis já recuperados e o que receberá o estéril.



Figura 7. Pilha em uso, com deposição sobre níveis da Pilha 2, já recuperados
Fonte: Projeto de Alçamento da Pilha de Estéril, Id. SLA 272549

Além da Pilha 2 em recuperação, com área total de 4,5560 ha, que receberá o estéril/rejeito da mina, há mais duas pilhas em recuperação: a Pilha 1 em recuperação, com área de 0,2884 ha e a Pilha 3 em recuperação, com área de 1,1837 ha, totalizando 6,0281 ha. A Figura 2 abaixo mostra a ADA do empreendimento, com a localização das pilhas de estéril.

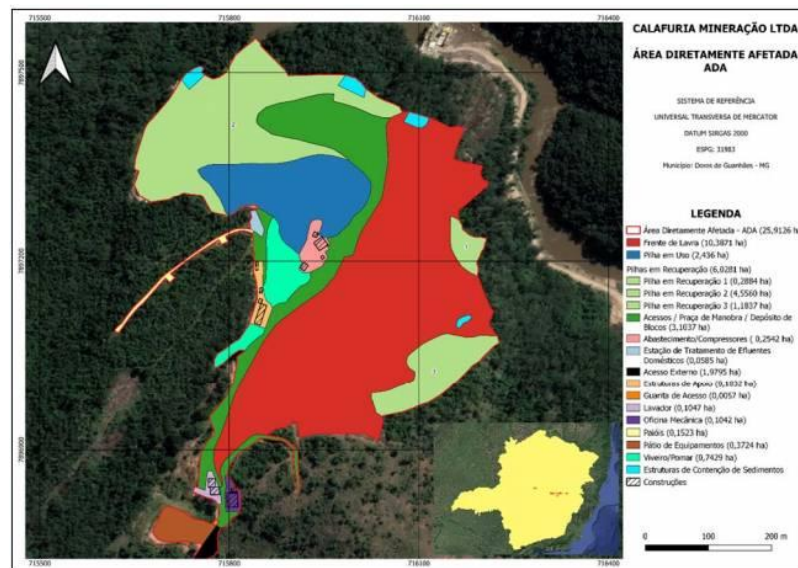


Figura 8. ADA do empreendimento, com as pilhas de estéril. A Pilha 2 em uso é a área hachurada em azul
Fonte: Projeto de Alçamento da Pilha de Estéril, Id. SLA 272549

A construção do depósito de estéril geralmente deve ser precedida de estudos geotécnicos, hidrológicos e hidrogeológicos, porém, devido ao tipo de depósito a ser construído, material que será depositado, bem como as suas dimensões reduzidas, permite prescindir destes estudos.

O empreendedor apresentou os resultados da pesquisa na IDE-SISEMA para a vulnerabilidade natural nas áreas de influência: baixa a muito baixa, com uma pequena área de maior declividade da AID e AII possuindo média e alta vulnerabilidade natural. Com relação a probabilidade de contaminação dos aquíferos, no local de inserção da ADA e AII do empreendimento, a IDE retornou: muito baixo.

O mais importante é que o estéril resultante da lavra de rocha ornamental é caracterizado como Classe IIB - resíduos não perigosos e inertes (ABNT NBR 10.004/2004 - Classificação de Resíduos Sólidos), pois são compostos por rochas e solos sem contaminantes de qualquer tipo, portanto, não possuem potencial para afetar a qualidade dos recursos hídricos locais, conforme informado na página 23, do projeto apresentado.

O alçamento da pilha de estéril seguirá o seguinte procedimento: a base do depósito de estéril, e de cada nível de deposição, deve ser formada preferencialmente pelos fragmentos maiores de rocha, pois ajudarão a dar uma maior estabilidade, além de servirem também como um dreno filtrante, permitindo o escoamento de água e retenção de sedimentos. Um sistema de drenagem deverá proteger o depósito contra qualquer fluxo de água externo, porém, a própria água pluvial captada na área do depósito precisa de um direcionamento seguro.



Os fragmentos menores, podendo ou não estar misturados com solo, são depositados sobre os fragmentos maiores de forma a preencher os espaços vazios entre eles, além disso, na porção superior de cada nível, bem como a face final do talude, é depositada uma última camada de solo que permitirá a futura revegetação do local. O solo para formação desta última camada é proveniente do decapeamento, que é a etapa de remoção sobre o maciço rochoso, que permitirá o avanço dos trabalhos de exploração. O solo do decapeamento é estocado em pilhas próximas à lavra e também é utilizado no processo de amortecimento de bancadas quando ocorre o tombamento.

Os blocos regulares não comercializados, denominados de “blocos refugados”, são utilizados para delimitar a base de cada nível do depósito de estéril, aumentando a sua estabilidade. Os blocos refugados podem ser utilizados também na estabilização de alguns taludes que eventualmente necessitem de reforço na sua base.

Logo após cada “barreira de blocos” é deixada uma berma com largura variável para permitir o escoamento da água captada pelo próprio depósito e na porção externa destas bermas são formadas leiras com fragmentos pequenos de rocha cobertos por solo, com cerca de 0,50 m de altura, que evitará o escoamento de água pelas faces dos taludes à jusante. A imagem abaixo mostra o descrito acima:



Figura 9. Barreira de blocos refugados delimitando um nível da PDE conjugado com uma berma de escoamento e leira de proteção na parte externa.

Fonte: Projeto de Alçamento da Pilha de Estéril, Id. SLA 272549.

Informa-se que o empreendedor deverá seguir a metodologia de construção da pilha apresentada na página 26 do projeto; qualquer mudança significativa na sua construção deverá ser comunicada previamente ao órgão ambiental para análise e manifestação.



A capacidade volumétrica da pilha de estéril em uso foi calculada através de um Modelo Digital de Elevação - MDE, obtido com base em um levantamento aerofotogramétrico que captou uma sequência de ortofotos da mina e adjacências, formando um mosaico do terreno, o que permitiu gerar uma fotorestituição de detalhe. Sobre esta fotorestituição, geraram-se curvas de nível das diferentes elevações, modelando o relevo local. Os números encontrados podem ser vistos na tabela abaixo:

Quadro 3. Capacidade volumétrica da pilha de estéril.

Capacidade Volumétrica da PDE em uso	
Nível	Volume disponível para deposição (m³)
Atual	12.545,63
1	28.082,69
2	54.802,73
3	43.786,86
Total	139.217,91

Fonte: Projeto de Alçamento da Pilha de Estéril, Id. SLA 272549

Já a vida útil da pilha foi obtida considerando o volume de estéril que ela irá receber ao longo da atividade de exploração de blocos de rocha ornamental e o volume de estéril gerado anualmente.

Quadro 4. Vida útil operacional da pilha de estéril.

Vida útil operacional da PDE em uso	
Volume disponível para deposição	139.217,69 m ³
Volume ocupado pelo estéril gerado anualmente	8.100 m ³
Vida útil operacional	17,19 anos

Fonte: Projeto de Alçamento da Pilha de Estéril, Id. SLA 272549

A projeção final da PDE, de acordo com o projeto apresentado, se encontra na imagem abaixo:

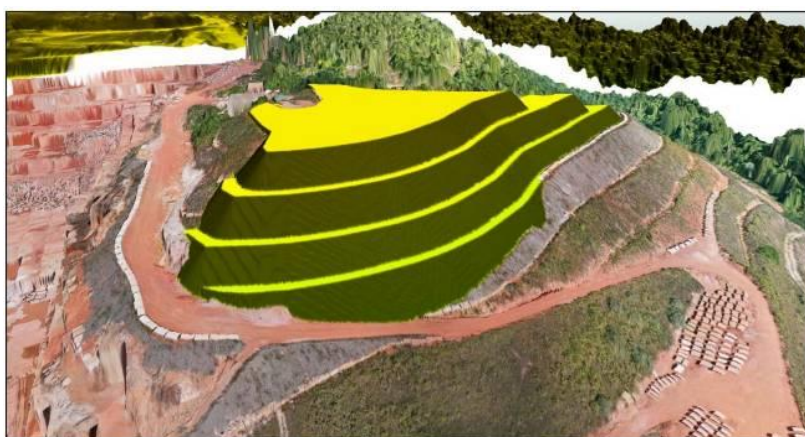


Figura 7: Projeção da configuração final da PDE em uso

Fonte: Projeto de Alçamento da Pilha de Estéril, Id. SLA 272549



A deposição do estéril na pilha é feita em níveis ascendentes, com altura média de 12,0 m para cada bancada (talude) e berma de 6,0 m (contendo leiras de proteção de 1,0 m e barreiras de blocos refugados de 2,0 m), proporcionando segurança e estabilidade para o depósito. É possível que durante o alteamento da pilha a altura de cada nível atinja alturas maiores, de até 14,0 m, porém, com a compactação ocasionada pelo tráfego de equipamentos pesados sobre a pilha, a tendência é que a altura final de cada nível seja de 12,0 metros.

Os parâmetros gerais da pilha foram projetados de acordo com a configuração atual do terreno, baseados em um levantamento aerofotogramétrico por drone. A configuração tem por objetivo alcançar níveis de segurança adequados durante a extração mineral e também após a paralisação definitiva das atividades mineiras, além de facilitar a implantação dos procedimentos necessários para a sua recuperação total através de revegetação. A tabela abaixo traz a ficha técnica da pilha:

Quadro 5. Ficha técnica da PDE.

Ficha Técnica - Pilha em uso	
Altura final de cada bancada	12,0 m
Número de bancadas	4
Altura final do depósito	48,0 m
Largura da berma	3,0 m
Altura das leiras de proteção	0,80 m
Largura das leiras de proteção	1,0 m
Altura dos blocos refugados	2,0 m
Largura dos blocos refugados	2,0 m
Ângulo do talude de cada nível	50°
Ângulo geral dos taludes	44°
Área ocupada	2,436 ha
Capacidade volumétrica	139.217,91 m ³
Volume de estéril gerado anualmente	5.400 m ³
Volume após o empolamento	8.100 m ³
Vida útil operacional	17,19 anos

Fonte: Projeto de Alteamento da Pilha de Estéril, Id. SLA 272549

O sistema de drenagem será implantado a montante, jusante e sobre o próprio depósito de estéril; contará com bacias de sedimentação, barreiras corta-fluxo. Os próprios acessos para a pilha deverão funcionar como drenagem, desviando parte do fluxo pluvial para locais que não possam afetar a sua estabilidade. Não haverá necessidade de sistema de drenagem interno, visto que o estéril é composto basicamente por fragmentos de rocha, que mesmo após a compactação, deixará espaços vazios permitindo o escoamento de água, evitando, portanto, a saturação do maciço. Caso seja necessário escoamento pela face dos taludes, deverão ser construídas escadas de drenagem concretadas revestidas com pedras de mão, com dissipadores de energia. Outra alternativa é a implantação de canos PVC para escoamento sobre a face do talude. Toda a área, junto com o sistema de drenagem, deverá ser controlada regularmente, para averiguar a eficiência da deposição



e a estabilidade do depósito. Não está prevista a construção de bacias de decantação sobre a pilha, e este procedimento nunca deverá ser realizado sem autorização prévia da ANM.

O depósito de estéril deverá ser mantido sob supervisão de profissional habilitado e dispor de monitoramento da movimentação, da estabilidade e do comprometimento do lençol freático. A pista de rodagem sobre cada nível do depósito, vias de acesso e bermas deverão estar orientados para minimizar a percolação de água por entre os fragmentos de rocha. Apesar de ser autodrenante, esta situação deverá ser evitada ao máximo.

Em situações de risco grave e iminente de ruptura dos taludes, as áreas de risco deverão ser evacuadas, isoladas e a evolução do processo monitorada. Além disso, todo o pessoal afetado deverá ser informado imediatamente. Deverá ser elaborado plano de contingência para fazer face a essa possibilidade, onde deverão conter as medidas técnicas e de segurança que permitam prever situações de risco.

Durante o alteamento e construção deverá ser feito o monitoramento da estabilidade e dos impactos ao meio ambiente.

Com base na definição de 1,50 e 1,30 como fatores mínimos de segurança (ABNT NBR 13.029/2017 e NRM 19 – ANM) que os taludes analisados devem oferecer para a superfície freática normal e para a superfície freática crítica, respectivamente, e no resultado encontrado de 1,689 para a situação mais crítica observada em bibliografias e em campo, pode-se concluir que a configuração final do depósito de estéril em uso atende de forma satisfatória os critérios de segurança exigidos.

Foram calculados também o Fator de Segurança para a pilha de estéril 1 (FS = 1,791); para a pilha de estéril 2 atual, sem o alteamento final (FS = 1,516) e para a pilha de estéril 3 (FS = 1,917). O software utilizado para o cálculo é o Slide.

Sistema de drenagem

O sistema de drenagem da mina foi implantado de forma a evitar fluxo de água sobre as faces dos taludes, sejam estes, formados por solo, rocha ou solo+rocha, minimizando os processos erosivos. Além disso, foram implantados elementos que diminuem a velocidade do fluxo de água ao mesmo tempo em que servem para reter a maior parte dos sedimentos carreados. Estes elementos são as caixas de sedimentação e pequenas barreiras “corta-fluxo” implantadas nas laterais das vias de acesso.

O sistema de drenagem tem por objetivo principal proteger os depósitos de estéril e conter o máximo de sedimento possível, evitando a sua dispersão pelo sistema hídrico à jusante. Os sedimentos



coletados são utilizados nos depósitos de estéril para recobrimento dos fragmentos de rocha e, eventualmente, na formação de “camas” de amortecimento durante o procedimento de tombamento de pranchas.



Figura 8. Direcionamento da drenagem da frente de lavra e estruturas do empreendimento.

Fonte: EIA, P.A SLA 1821/2023.

Os acessos internos também fazem parte do sistema de drenagem, controlando carreamento de sedimentos direcionando-os para locais onde poderão sedimentar, e posteriormente serem recolhidos, evitando que escoem para jusante da mina.

Na vistoria realizada foram conferidas estruturas de drenagem como canaletas, caixas secas e bacias de contenção, com direcionamento para a face interna do empreendimento.

3. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

Foram verificadas as possíveis restrições e vedações ambientais na localização do empreendimento por meio da Infraestrutura de Dados Espaciais do Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos - IDE-Sisema, instituída por meio da Resolução Conjunta SEMAD/FEAM/IEF/IGAM nº 2.466/2017. Há incidência de critério locacional de peso 1 tendo em vista a localização na Reserva da Biosfera da Mata Atlântica (zona de transição), e também pela intervenção ocorrida de Supressão de vegetação nativa, exceto árvores isoladas.

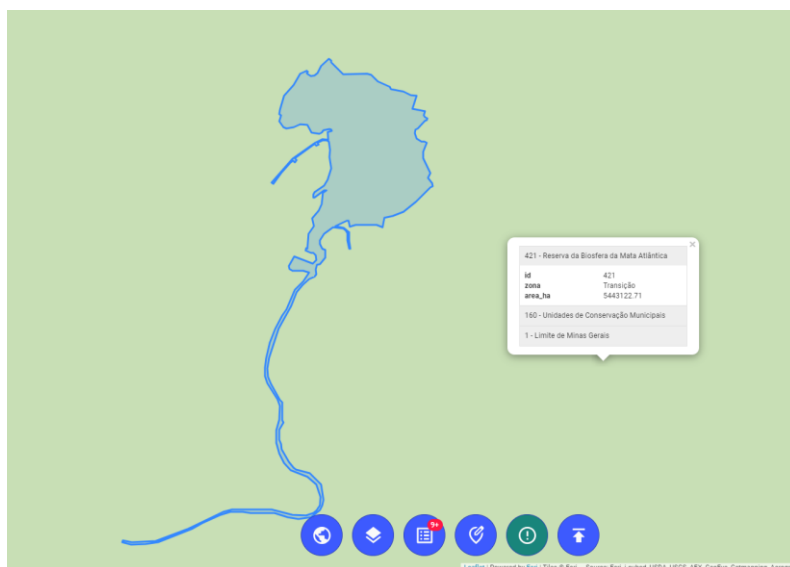


Figura 9. Localização do empreendimento na Reserva da Biosfera da Mata Atlântica

Fonte: EIA, P.A SLA 1821/2023

Conforme solicitado para a formalização do processo foi apresentado Estudo Referente ao Critério Locacional da Reserva da Biosfera, com respostas para os questionamentos específicos contidos no termo de referência.

3.1 Unidades de conservação

Em consulta a plataforma ISE-SISEMA foi constatada a presença de parte da ADA do empreendimento nos limites da unidade de conservação de uso sustentável Área de Proteção Ambiental Municipal Bom Retiro, sob gestão do município de Dolores de Guanhanes.

Quanto a intervenção do empreendimento na APA Bom Retiro, o empreendedor anexou inicialmente aos autos do processo a "Declaração de Anuência" emitida em 23/06/2023 pela Prefeitura Municipal de Dolores de Guanhanes e Conselho Gestor da Área de Proteção Ambiental Municipal, na pessoa da Presidente do Conselho Gestor, a Sra. Grazielle Moraes Ribeiro, na qual descreve que *com base na decisão de seus conselheiros, em reunião extraordinária realizada 15/06/2023, concede anuência para formalização de processo de licenciamento ambiental junto à Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável de Minas Gerais.*

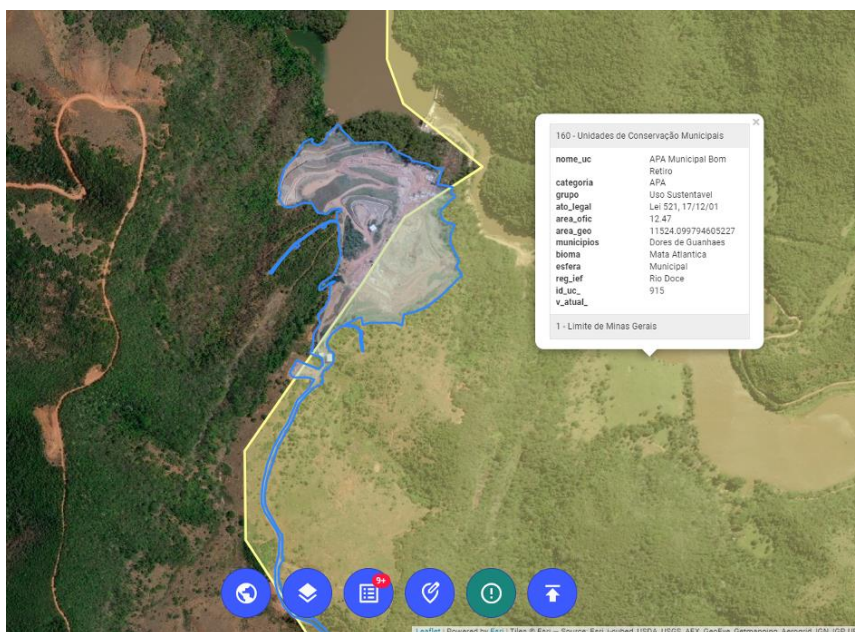


Figura 10. ADA do empreendimento ocupando parte da APA Municipal Virginópolis

Fonte: IDE-SISEMA

4. CARACTERIZAÇÃO AMBIENTAL

4.1 MEIO BIÓTICO

4.1.1 Flora

O empreendimento CALAFÚRIA MINERAÇÃO LTDA. situa-se no município de Dores de Guanhães, o qual está inserido nos limites do bioma Mata Atlântica de acordo com o Mapa da Lei 11.428/2008 do IBGE, sendo a vegetação nativa caracterizada como Floresta Estacional Semidecidual – FESD Montana.

A área de abrangência do empreendimento possuía remanescentes de vegetação nativa em meio a trechos antropizados, conforme foi possível apurar com base nas imagens históricas do software Google Earth Pro, no histórico do empreendimento no órgão ambiental, no IDE-SISEMA e documentos apresentados nos autos do processo de Licenciamento Ambiental. Todavia, com o desenvolvimento das atividades minerárias, a cobertura vegetal foi sendo substituída dando lugar a áreas antropizadas em praticamente toda a extensão da Área Diretamente Afetada pelo empreendimento – ADA conforme visualiza-se no mapa de uso do solo disponível na plataforma do IDE-SISEMA (Figura 11).

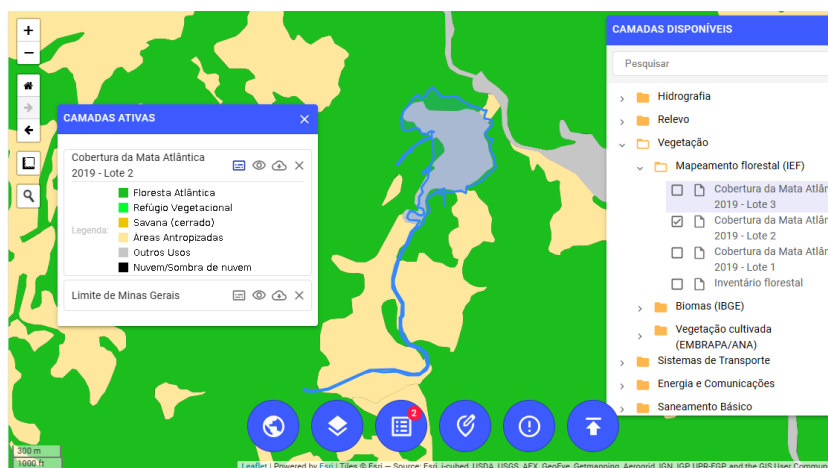


Figura 11. Mapa de uso e cobertura do solo na área do empreendimento de acordo com o mapeamento florestal realizado pelo IEF.

Fonte: Autos PA SLA n.º 1821/2023 / IDE-SISEMA. Acesso em 15/01/2023

O empreendimento formalizou Processo de Autorização para Intervenção Ambiental – AIA corretiva (SEI n.º 1370.01.0032221/2023-96), na qual foi requerida a regularização de supressão de cobertura vegetal nativa para uso alternativo do solo em área de 9,3340 ha, em Área de Preservação Permanente - 0,9981 ha; e corte ou aproveitamento de 466 exemplares de árvores isoladas nativas vivas em área comum (1,4560 ha) e em área de APP (0,3309 ha) totalizando 1,7869 ha.

A vegetação outrora existente foi caracterizada como estágio MÉDIO de regeneração natural. Informações detalhadas da flora encontram-se descritas no item 7.1 deste parecer.

4.1.2 Fauna

Foi solicitado na Informação Complementar de Identificador n.º 163187:

Item 7 - No EIA (pag. 238) foi informado que:

“Conforme alinhamento realizado entre a equipe da empresa Calafuria Mineração Ltda e a equipe técnica da SUPRAM Leste Mineira, foi acordado que para o presente Estudo de Impacto Ambiental – EIA, no tocante aos estudos de fauna, serão utilizados dados primários e secundários extraídos dos estudos técnicos que compõe a regularização ambiental do empreendimento PCH Jacaré, que encontra-se localizado nas proximidades com o empreendimento mineral da Calafuria Mineração Ltda.”

Apresentar documento que autorizou a utilização de dados secundários nos termos do §3o, art 20 da Resolução Conjunta SEMAD/IEF no 3.102, de 26/10/2021.



Tal solicitação para utilização de dados de outros empreendimentos deve ser prévia a elaboração do EIA, o que não ocorreu. Em atendimento à essa solicitação, o empreendedor justificou:

Além disso, pode-se afirmar que houve autorizações, mesmo que tácitas, por parte da URA Leste para utilização dos dados de monitoramento de fauna da Guanhães Energia como base para o Estudo de Fauna da Calafuria Mineração, tendo em vista que desde 2018 a empresa e o órgão ambiental tem entre si alinhado e acordado através de reuniões que estes dados podem ser utilizados, tendo a última reunião em que houve esta tratativa ocorrido em abril de 2023. Pelo fato das conversas entre empreendedor e órgão a respeito da utilização dos dados terem se iniciado antes mesmo da publicação da referida resolução, pode-se ter subentendido, por ambas as partes, que esta autorização já estava sedimentada.

Considerando que os dados secundários apresentados no Estudo de Impacto Ambiental – EIA, considerou os dados de monitoramento compreendido entre os anos de 2017 a 2020, foi solicitado via Informação Complementar de Identificador nº 163188 - “Item 8 - Apresentar justificativa de não terem sido utilizados dados atualizados, conforme consta no EIA (pag. 238), o banco de dados mais recente refere-se a 2020 (4 anos atrás)”.

Em atendimento ao solicitado, o empreendedor apresentou estudo onde foram apresentados dados atualizados coletados 2021 e 2024 para os grupos de Mastofauna, Herpetofauna e Avifauna da PCH Jacaré, empreendimento que fica ao lado da Calafuria Mineração e que as áreas de influências direta e indireta contemplam os pontos amostrais da fauna terrestre da PCH Jacaré.

Para os grupos Entomofauna e Ictiofauna permaneceram os dados de monitoramento compreendido entre os anos de 2017 a 2020.

O empreendedor informa que os dados são coletados muito próximos do entorno do empreendimento da mineração (inseridos na área de influência), os pontos amostrais da fauna terrestre coletados para o monitoramento da PCH Jacaré, estão localizados na AID e AII do biótico da Calafuria Mineração.

Neste sentido, foi solicitado pelo empreendedor a utilização de dados de fauna secundários em substituição ao emprego de dados primários nos estudos, conforme justificativas contidas no documento SEI nº 92516459 de 15/07/2024 (P.A. SEI n. 2090.01.0015834/2024-26), o qual foi deferido pela chefe regional por meio do Despacho Decisório (DOC SEI n. 93117238).

O empreendedor apresentou proposta de programa para monitoramento da fauna (herpetofauna, avifauna, e mastofauna não voadora), devendo executá-lo em campanhas trimestrais ao longo da



operação do empreendimento, respeitando-se a sazonalidade, visando subsidiar o diagnóstico e a análise de possíveis impactos do empreendimento sobre a fauna de ocorrência local.

Registra-se que para mastofauna e herpetofauna os pontos são compartilhados em razão das características ambientais que favorecem o registro de indivíduos destes grupos. As campanhas de monitoramento da Guanhães Energia ocorrem trimestralmente, e nos anos utilizados pela Calafúria totalizaram 11 campanhas de amostragem, sendo cinco na estação chuvosa e seis na estação seca.

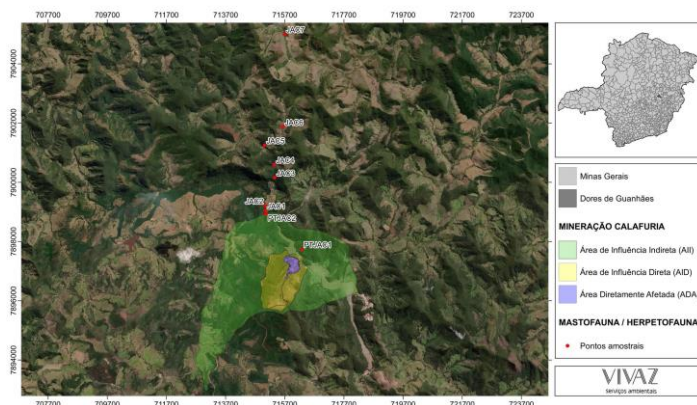


Figura 12. Pontos amostrais do levantamento da Mastofauna e Herpetofauna em relação as áreas de influência da Mineração Calafúria

Fonte: Relatório Diagnóstico de Fauna. 2024

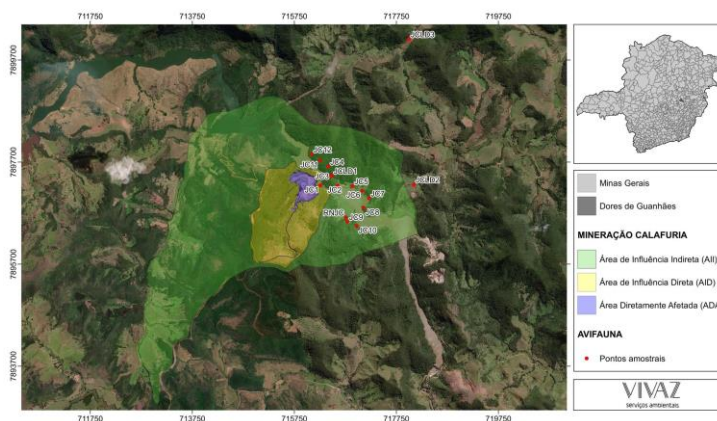


Figura 13. Pontos amostrais do levantamento da Avifauna em relação as áreas de influência da Mineração Calafúria.

Fonte: Relatório Diagnóstico de Fauna. 2024

A seguir serão descritos os resultados apenas para este período.



Avifauna

Foram registradas 186 espécies de aves, das quais 115 foram registradas em 2021, 154 em 2022, 150 em 2023 e 102 em 2024. Foram registradas 22 ordens e 47 famílias de aves. A ordem Passeriformes foi a mais representativa, com 167 espécies (65%), seguido de Columbiformes com 15 espécies (6%), Apodiformes com 11 espécies (4%) e Psittaciformes com 10 espécies (4%). As demais ordens tiveram de um a nove espécies cada uma. Tyrannidae foi a família mais representativa, 48 sete espécies (19%), seguido de Thraupidae com 34 espécies (13%), Thamnophilidae com 19 espécies (7%), Columbidae com 15 espécies (6%), Furnariidae e Rhynchocyclidae com 12 espécies cada uma (5%) e Trochilidae com 11 espécies (4%). As demais famílias tiveram de uma a dez espécies cada uma.

Foram registradas duas espécies ameaçadas a nível estadual, sendo *Spizaetus tyrannus* na categoria em perigo e *Amazona vinacea* na categoria vulnerável (COPAM, 2010). A nível nacional foram registradas três espécies ameaçadas na categoria vulnerável, *Sporophila falcirostris*, *Sporophila frontalis* e *Amazona vinacea* (MMA, 2022). Essas três espécies também estão ameaçadas a nível global, sendo *Amazona vinacea* na categoria em perigo e *Sporophila falcirostris* e *Sporophila frontalis* na categoria vulnerável (IUCN, 2024). Além disso, outras cinco espécies são consideradas quase ameaçadas a nível global, *Spizaetus ornatus*, *Galbula ruficauda*, *Cercomacra brasiliana*, *Dysithamnus stictothorax* e *Primolius maracana* (IUCN, 2024).

No que se refere ao endemismo, foram registradas 12 espécies endêmicas da Mata Atlântica: *Amazona vinacea*, *Anabazenops fuscus*, *Drymophila ferruginea*, *Dysithamnus stictothorax*, *Hemithraupis ruficapilla*, *Pyriglena leucoptera*, *Sporophila falcirostris*, *Tangara cyanoventris*, *Thalurania glaucopis*, *Todirostrum poliocephalum*, *Xiphocolaptes albicollis* e *Xiphorhynchus fuscus*.

As espécies *Amazona vinacea*, *Anabazenops fuscus* e *Campephilus robustus* São consideradas raras.

Dentre as espécies migratórias, foram registradas 14 espécies, nenhuma delas é classificada como migratórias (MGT), isto é, todos ou a maioria dos indivíduos das suas populações passam parte do ano em uma região para reprodução e parte do ano em outra região para descanso reprodutivo. São classificadas como parcialmente migratórias (MPR), nessa classificação, considera-se que apenas parte da população migra e a outra é residente. Sendo elas: *Empidonamus varius*, *Florisuga fusca*, *Lathrotriccus euleri*, *Legatus leucophaeus*, *Myiarchus swainsoni*, *Myiopagis viridicata*, *Myiophobus fasciatus*, *Pitangus sulphuratus*, *Sporophila caerulescens*, *Stelgidopteryx ruficollis*, *Tersina viridis*, *Turdus amaurochalinus*, *Tyrannus albogularis* e *Tyrannus melancholicus*.



Para o grupo das aves alguns agrupamentos taxonômicos estão dentre interesses antrópicos relativos à caça: tinamiformes, columbiformes e falconiformes. Nesse contexto, as aves cinegéticas identificadas são: *Crypturellus obsoletus* (inhambu-guaçu), *Crypturellus parvirostris* (inhambu-chororó), *Crypturellus tataupa* (inhambu-chintã), *Leptotila verreauxi* (juriti-pupu), *Columbina squammata* (rolinha-fogo-apagou), *Columbina talpacoti* (rolinha-roxa) e *Falco ruficularis* (cauré), este último registrado ocasionalmente.

Herpetofauna

Foram registradas 35 espécies de herpetofauna, sendo 26 de anfíbios e nove de répteis, sendo 17 em 2022, 25 em 2023 e 20 em 2024. Todos os anfíbios são da ordem Anura e todos os répteis da ordem Squamata. Hylidae foi a família mais representativa, com 14 espécies (43%), seguido de Leptodactylidae com sete espécies (19%) e Amphisbaenidae e Dipsadidae com duas espécies cada uma (5%). As demais famílias tiveram somente uma espécie cada uma (3%).

Não foram registradas espécies ameaçadas ou raras de anfíbios e répteis.

Quanto ao endemismo, foram registradas dez espécies endêmicas. Sendo seis endêmicas do Brasil: *Boana aff. polytaenia*, *Boana pardalis*, *Dendropsophus branneri*, *D. elegans*, *Scinax luizotavioi* e *Elachistocleis cesarii*; uma espécie endêmica de Minas Gerais: *Scinax carnevallii*; e quatro espécies endêmicas da Mata Atlântica: *Haddadus binotatus*, *Thoropa miliaris*, *Scinax crospedospilus* e *Scinax hayii*.

Foram registradas quatro espécies cinegéticas os anfíbios *Leptodactylus latrans*, conhecida como rã-manteiga, *Leptodactylus labyrinthicus*, a rã-pimenta, *Leptodactylus luctator* e lagarto *Salvator merianae*, conhecido como teiú. Não foram registradas espécies exóticas ou invasoras.

Mastofauna

Foram registradas 28 espécies de mamíferos, das quais 14 foram registradas em 2021, 17 em 2022, 18 em 2023 e 04 em 2024, pertencentes a sete ordens e 13 famílias de mamíferos. A ordem Rodentia foi a mais representativa, com 11 espécies (39%), seguido de Carnivora com sete espécies (25%), Didelphimorphia com cinco espécies (18%) e Primates com duas espécies (7%). As demais ordens tiveram somente uma espécie cada uma (4%). Cricetidae foi a família mais representativa, com sete espécies (25%), seguido de Didelphidae com cinco espécies (18%). As famílias Canidae, Felidae e Caviidae, tiveram duas espécies (7%), enquanto as demais famílias tiveram somente uma espécie cada uma (4%).



Foram registradas cinco espécies ameaçadas a nível estadual, incluindo *Chrysocyon brachyurus*, *Leopardus pardalis*, *Puma concolor* e *Dicotyles tajacu* na categoria vulnerável, enquanto *Callicebus personatus* está ameaçado na categoria em perigo (COPAM, 2010). *Chrysocyon brachyurus* e *Callicebus personatus* também estão ameaçados a nível nacional na categoria vulnerável (MMA, 2022) e *Callicebus personatus* está ameaçado na categoria vulnerável a nível global (IUCN, 2024). A nível global, *Chrysocyon brachyurus* é considerado quase ameaçado e *Cryptonanus agricolai* é considerado deficiente de dados (IUCN, 2024).

Além de *Callicebus personatus*, também são endêmicas da Mata Atlântica as espécies *Gracilinanus microtarsus*, *Juliomys pictipes* e *Callithrix geoffroyi*.

Foram registradas cinco espécies cinegéticas, sendo elas a capivara, *Hydrochoerus hydrochaeris*, o cateto, *Dicotyles tajacu*, a paca, *Cuniculus paca*, o tatu galinha *Dasyopus* sp. e o tapeti, *Sylvilagus* sp. Não foram registradas espécies exóticas ou invasoras.

Entomofauna

Para o levantamento da entomofauna, o empreendedor utilizou como referência bibliográfica os resultados apresentados no âmbito do “Programa Integrado de Conservação e Monitoramento da Fauna Terrestre - PICFT” (PCH JACARÉ, 2017), documento este que reúne de forma integrada os resultados relacionados as campanhas de campo realizadas ao longo dos anos de 2016 e 2017. Especificamente para a amostragem dos culicídeos foram definidas quatro áreas amostrais, as quais se encontram em fragmentos de Floresta Estacional Semidecidual.

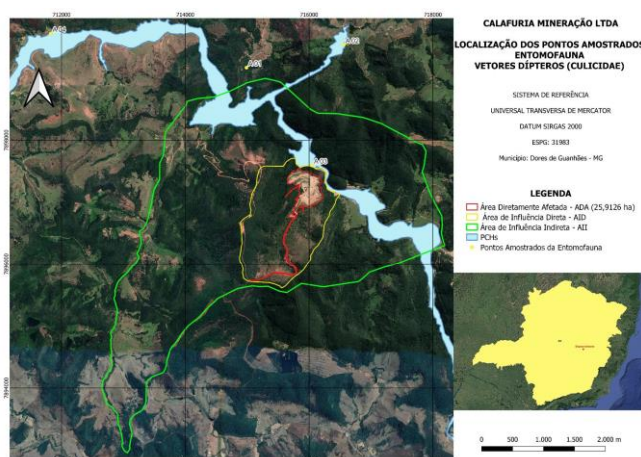


Figura 14. Áreas amostradas durante as seis campanhas do Programa de Monitoramento da Fauna Culicideana da PCH Jacaré em relação a localização das áreas de influência da Calafuria Mineração Ltda.

Fonte: EIA. 2023 (adaptada de PCH Jacaré, 2017).



Neste período, foram registrados 402 indivíduos da Família Culicidae, pertencentes a 15 espécies. A espécie mais abundante foi *Culex quinquefasciatus*, com 235 indivíduos, seguida de *Anopheles rangeli*, com 52 indivíduos e *Uranotaenia calasomata*, com 40. As demais espécies foram representadas por 25 ou menos indivíduos. Nenhum desses registros é novo para o estado de Minas Gerais, porém destaca-se o registro de espécies de importância epidemiológica, como *A. darling* e *C. quinquefasciatus*, transmissores de malária e febre amarela/arboviroses, respectivamente.

Em relação à abundância das espécies, *C. quinquefasciatus* dominou a amostragem com 58,45% dos indivíduos coletados, seguido por *Anopheles rangeli* com 12,9% e *Uranotaenia calasomata* com 9,9% dos indivíduos. O restante das espécies contribuiu com menos de 9% do número total de indivíduos.

Uma informação adicional é o fato que de acordo com os dados coletados nas Secretarias Municipais de Saúde, foram notificados em Dolores de Guanhães 70 casos de dengue, nenhum caso de malária, nenhum caso de leishmaniose visceral e nenhum caso de leishmaniose tegumentar entre os anos de 2010 a 2015.

Para amostragem de meliponíneos, foram escolhidas quatro áreas amostrais para a coleta conforme figura abaixo. Ressalta-se que a partir da 2ª campanha, duas áreas foram substituídas em razão da supressão de vegetação ocorrida para futura instalação da área do reservatório.

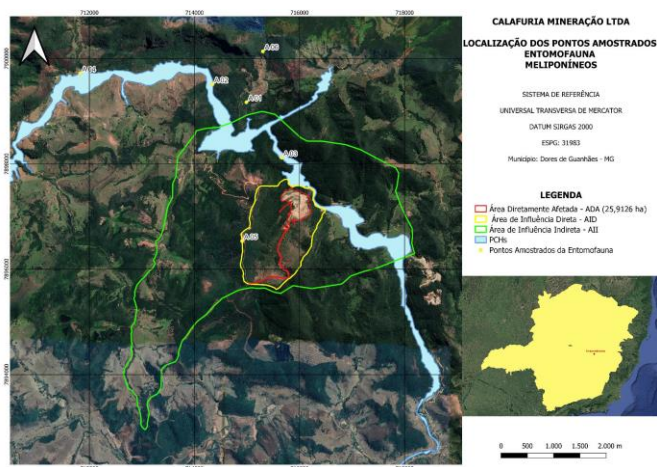


Figura 15. Áreas amostradas durante as seis campanhas do Programa de Monitoramento da Fauna meliponíneos da PCH Jacaré em relação a localização das áreas de influência da Calafuria Mineração Ltda.

Fonte: EIA, 2023 (adaptada de PCH Jacaré, 2017).

Nas seis campanhas do monitoramento, observou-se o registro de 693 indivíduos, distribuídos em 89 espécies. As espécies registradas englobaram cinco das cinco famílias de abelhas conhecidas.



Apidae foi a mais rica, contribuindo com 64 espécies, seguida por Halictidae com 13 espécies, Megachilidae com cinco espécies, Andrenidae com quatro e Colletidae com três espécies.

Separando os registros por campanha teve-se o seguinte:

- 1ª campanha, foram encontrados 26 ninhos de 12 espécies de abelhas sem ferrão. *Partamona heleri* (boca-de-sapo) foi a espécie com o maior número de ninhos registrados (6), seguida por *Scaptotrigona xhantotrica* (mandaguari-amarela) e *Nanotrigona testaceicornis* (Iraí) (4);
- 2ª campanha, foram encontrados 4 ninhos de 04 espécies de abelhas sem ferrão. *Scaptotrigona xhantotrica* (mandaguari-amarela), *Partamona alyiae* (Arapuazinha), *Paratrigona subnuda* (jatai-do-chão) e *Swarziana quadripunctata* (Mombuquinha-do-chao) (N=4);
- 3ª campanha foram encontrados dois ninhos de duas espécies de abelhas sem ferrão - *Scaptotrigona xhantotrica* (mandaguari-amarela) e *Melipona quadrifasciata* (mandaçaia);
- 4ª campanha foi registrado somente um ninho da espécie *Trigona recusa*;
- 5ª campanha foi registrado somente um ninho de *Scaptotrigona xanthotricha*.
- 6ª campanha, não foram localizados ninhos de abelhas sem ferrão.

As espécies mais abundantes foram *Trigona spinipes* e *Paratrigona lineata*, com 77 e 68 indivíduos, respectivamente, seguida por *Tetragona clavipes* e *Paratrigona subnuda*, com 56 e 55 indivíduos cada, *Tetragonisca angustula*, com 42 indivíduos e *Scaptotrigona xanthotricha*, com 39 indivíduos. O restante das espécies apresentou menos de 28 indivíduos capturados.

A abundância das espécies encontradas no estudo tende a se encaixar no modelo de curva previsto na literatura, pois no geral, ocorreram muitas espécies raras, poucas espécies de abundância intermediária e a maioria das espécies foi pouco abundante (menos de cinco indivíduos), totalizando 67,41% da amostragem.

De acordo com o estudo, nenhuma das espécies nativas registradas para a área de estudo local possui importância significativa. No entanto, *Tetragonisca angustula* (jataí), *Melipona* (*Melipona*) *quadrifasciata* (mandaçaia) e *Melipona* (*Melipona*) *bicolor* (guaraipó) que foram registradas neste estudo, são produtoras de mel e têm potencial para serem usadas como alternativa econômica para pequenos produtores rurais.

P. alyae, encontrada durante a 1ª campanha, apesar de sua ampla distribuição geográfica, está incluída na lista vermelha da fauna de Minas Gerais na categoria “Vulnerável” (COPAM, 2010). Os critérios que resultaram nessa inclusão foram a sua raridade regional, pois a espécie parece estar



confinada a porção oeste do estado e limitada a remanescentes florestais fora da fronteira agrícola, em locais de difícil acesso.

O estudo também ressalta que *Melipona quinquefasciata* apesar de ser considerada abundante em áreas degradadas do Cerrado e da Mata Atlântica de acordo com a literatura, parece não persistir em fragmentos em estágio inicial de regeneração, muito por suas exigências relacionadas à nidificação, pois essa espécie constrói seus ninhos em ocos e cavidades em grandes árvores que ofereçam um diâmetro mínimo, condição que árvores jovens não fornecem.

Durante a 2ª campanha, foram coletadas duas espécies que merecem destaque. *Protodiscelis echinodori*, que ocorreu na área afetada pelo empreendimento e é uma espécie de abelha oligolética (especializada em uma espécie de planta), e *Swarziana quadripuctata* pela raridade de seus ninhos em Minas Gerais, a qual fora registrada também durante a 5ª e 6ª campanhas.

Ictiofauna

Os dados da ictiofauna apresentados são provenientes de 15 campanhas do Programa de Monitoramento de Fauna da PCH Jacaré, realizadas entre os anos de 2014 e 2020, em 8 pontos de monitoramento.

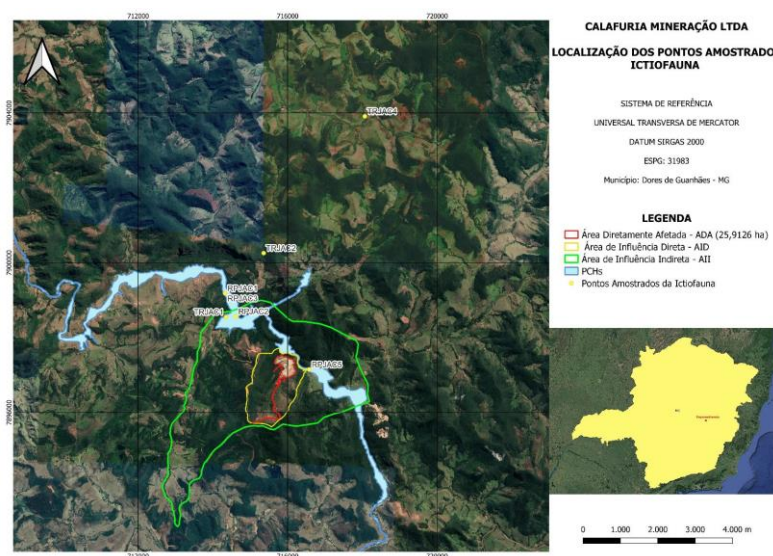


Figura 16. Áreas amostradas durante as campanhas da Ictiofauna em relação a localização das áreas de influência da Calafuria Mineração Ltda.

Fonte: EIA, 2023 (adaptada de PCH Jacaré, 2017).

Foram registrados 1617 indivíduos de peixes, de 21 espécies distintas, pertencentes a 8 famílias e 5 ordens. A família mais representativa foi Characidae, com 6 espécies, seguida de Poeciliidae, Cichlidae e Loricariidae, ambas com 3 espécies. Quanto a distribuição das espécies, a que



apresentou maior número de indivíduos foi *Geophagus brasiliensis*, com 633, seguida de *Leporinus copelandii* e *Astyanax bimaculatus*, com 207 e 160 indivíduos, respectivamente.

Entre as espécies da ictiofauna registradas nas campanhas de monitoramento, apenas uma possui algum grau de ameaça: *Hypomasticus thayeri* (timburé), configura na lista da IUCN na categoria de ameaça “Vulnerável” a nível global e consta na categoria “Em Perigo” a nível nacional.

Quanto a ocorrência de espécies endêmicas, verificou-se que a espécie *Delturus carinotus* (bagre) é endêmica da bacia do Rio Doce e apenas três são exóticas à bacia do Rio Doce (*Poecilia reticulata* (guaru), *Coptodon rendalli* (tilápia), e *Oreochromis niloticus* (tilápia do nilo). Destaca-se ainda que 13 das espécies registradas possuem interesse econômico, quer seja no ramo alimentício ou ornamental.

4.2 MEIO FÍSICO

4.2.1 Geologia

No contexto local as áreas de influência foram identificadas em 3 (três) unidades geológicas mapeadas como Complexo Mantiqueira, Granito Açucena (Suíte Borrachudos) e Depósitos Aluvionares Quaternários. As unidades foram caracterizadas pela mineralogia e litologia, e em seguida comparadas com a descrição apresentada na Folha Ipatinga.

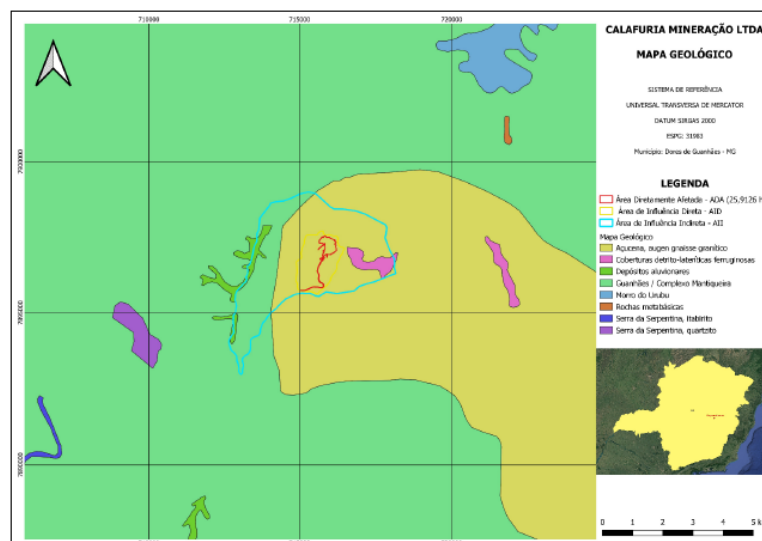


Figura 17. Mapa geológico abrangendo o empreendimento

Fonte: EIA, P.A SLA 1821/2023



Complexo Mantiqueira

Constituído de rochas gnáissicas ortoderivadas, representa o embasamento da sequência local. É composto por Gnaisses de coloração acinzentada e bandamento de penetratividade milimétrica a centimétrica.

A parte melanossomica é composta essencialmente de biotita, apresentando como constituintes minerais o plagioclásio, k-feldspato e quartzo e constituintes varietais biotita acompanhada de hornblenda, mica branca e granada. As bandas félsicas (leucossomas) possuem composições variadas sendo intercaladas a corpos de rochas metabásicas e pegmatitos concordantes. Sua composição geoquímica é variada, e tendo em vista a variação dos litótipos do Complexo, não serão apresentadas.

Granito Açucena

O Granito Açucena é o maior litodema da Suíte Borrachudos e estende-se em trend NE/SW. É constituído por ortognaisse de coloração cinza e textura macroscópica fina a grossa com aglomerados de biotita. Mineralogicamente é constituído por quartzo, plagioclásio, feldspato, biotita e hornblenda. Em análise química realizada por ICP (Oliveira, 2002), o Granito Açucena mostra uma grande homogeneidade de seus elementos maiores. Os valores de SiO₂ mostram teores relativamente elevados, variando entre 73,36% e 74,74%, com média de 73,90%. Os granitos possuem baixo alumínio, variando entre 11,90% e 12,71%, com média de 12,17%. Os elementos menores e elementos traços serão desconsiderados tendo em vista a ineficácia de sua análise frente a este estudo.

Depósitos Aluvionares Quaternários

Os Depósitos Aluvionares Quaternários são representados por sedimentos oriundos da atual rede de drenagem, e possuem baixo grau de maturidade textural que varia de cascalho a argila.

4.2.2 Geomorfologia

As áreas de influência do empreendimento estão inseridas no domínio externo do Orógeno Araçuaí em uma janela de rochas do embasamento chamada de Bloco Guanhões, estando presentes as rochas do Complexo Mantiqueira, gnaisses ortoderivados de coloração acinzentada e foliação centimétrica; e da Suíte Borrachudos (Granito Açucena), ortognaises de coloração acinzentada. A predominância de rochas metamórficas de médio a alto grau indica um ambiente de evolução



geológica policíclica, marcada por intenso plutonismo e magmatismo. Os ciclos de soerguimento geraram uma estruturação em forma de zonas de cisalhamento de direção principal NW-SE que orienta a rede de drenagem local. Essa estruturação define o desenvolvimento geomorfológico regional, sendo caracterizada como feições policonvexas entalhada por redes de drenagem. Este ambiente geológico em clima tropical, predominante do leste de Minas Gerais, insere-se no domínio morfoclimático dos Mares de Morros que apresenta as seguintes características:

- a) "Formação de espessas coberturas superficiais que podem atingir até 60m de profundidade, resultado da intensa alteração biogeoquímica das rochas;
- b) Presença de solos bastante evoluídos do tipo Latossolo ou Podzólicos Vermelho-amarelo (argissolos);
- c) Superposição de solos devido às flutuações climáticas finais do Quaternário em sertões sincopados;
- d) Mamelonização universal das vertentes, desde o nível de morros altos até os níveis dos morros intermediários e patamares do relevo;
- e) Drenagem originalmente perene até para o menor dos ramos das redes hidrográficas dendríticas regionais;
- f) Lençol d'água subterrâneo que alimenta permanentemente, durante e entre as chuvas, a correnteza dos leitos dos cursos d'água;
- g) Cobertura florestal contínua na paisagem primária, desde o fundo dos vales até as mais altas vertentes e interflúvios, desde poucos metros acima do nível do mar até os espigões divisores situados entre 1000 e 1100 m;
- h) Lençol d'água superficial de tipo difuso, anastomosado, correndo pelo chão da floresta durante as chuvas e redistribuindo detritos finos e restos vegetais serrapilheiras;
- i) Pouquíssima incidência de raios solares diretamente no chão da floresta;
- j) Equilíbrio sutil entre processos morfoclimáticos, pedológicos, hidrológicos e ecossistêmicos.

Todos os itens pontuados acima podem ser verificados na All do empreendimento, com exceção da cobertura vegetal, uma vez que boa parte da vegetação original foi substituída por pastagens, sendo essa paisagem o predominante do uso do solo.

O contexto geomorfológico regional corresponde à microunidade dos Planaltos Dissecados do Leste de Minas, subdividida em dois compartimentos:



a. Zona dos Pontões: áreas caracterizadas por numerosas ocorrências de formas de relevo evoluídas por processos de erosão diferencial e descamação concêntrica, sobre rochas granito-gnáissicas predominantemente. Este compartimento ocupa em sua maior parte, a margem direita do rio Doce.

b. Zona de Colinas e Cristas: conjunto de formas de relevo evoluídas por processos de dissecação fluvial sobre o embasamento granito-gnáissico. É nesse compartimento que se insere o empreendimento. As formas de relevo predominantes são as cristas com vertentes ravinadas e vales encaixados. Em termos cronológicos, são formas originadas da dissecação fluvial de superfícies aplainadas Terciárias e Pré-terciárias.

Do ponto de vista da aplicação ambiental, o conhecimento das características geomorfológicas propicia o entendimento dos processos físicos atuantes no território, primeiro passo rumo à proteção e mitigação dos efeitos da intervenção humana no espaço.

4.2.3 Solos

A identificação, caracterização e classificação dos componentes dos solos possibilitam a determinação da aptidão agrícola das terras; identificação e descrição de áreas com comportamento diferenciado frente ao risco de erosão e degradação; áreas de recarga de aquíferos e suas relações com os recursos hídricos.

Em relação aos tipos de solos existentes nas áreas de influência do empreendimento, essas áreas estão inseridas em um domínio de predominância de ocorrência de latossolos, das sub-ordens Latossolo-Vermelho e Latossolo Vermelho-Amarelo. Em algumas áreas que bordeiam o Córrego Sacramento (AID) foi constatado a ocorrência de solos hidromórficos, que situam-se em áreas de várzea, em fundo de vale largo do tipo manjedoura, com declividade baixa do terreno.

De acordo com a versão do SiBCS em vigor, os Latossolos são solos em avançado estágio de intemperização, muito evoluídos, como resultado de enérgicas transformações no material constitutivo. São constituídos por material mineral, apresentando horizonte Bw, imediatamente abaixo de qualquer tipo de horizonte A, dentro de 200 cm da superfície do solo ou dentro de 300 cm, se o horizonte A apresenta mais que 150 cm de espessura. É virtualmente destituído de minerais primários ou secundários menos resistentes ao intemperismo e têm capacidade de troca de cátions baixa, inferior a 17 cmolc kg⁻¹ de argila sem correção para carbono, comportando variações desde solos predominantemente cauliníticos, com valores de Ki mais altos, em torno de 2,0, admitindo o máximo de 2,2, até solos oxídicos de Ki extremamente baixo.



Os Latossolos normalmente são muito profundos, sendo a espessura do solum raramente inferior a um metro, e em regiões de chapadas como descrito por Oliveira (2003), podem atingir profundidades superiores a 50m. Tem sequência de horizontes A, B, C, com pouca diferenciação de subhorizontes, e transições usualmente difusas ou graduais. Em distinção às cores mais escuras do A, o horizonte B tem aparência mais viva, as cores variando desde amarelas ou mesmo brumo-acinzentadas até vermelho-escuro-acinzentadas, nos matizes 2,5YR a 10YR, dependendo da natureza, forma e quantidade dos constituintes – mormente dos óxidos e hidróxidos de ferro (Fe) – segundo condicionamento de regime hídrico e drenagem do solo, dos teores de Fe na rocha de origem e se a hematita é herdada dela ou não. Variam de bem drenados a fortemente bem drenados, embora ocorram solos que têm cores com certo grau de gleização.

4.2.4 Recursos Hídricos

O empreendimento da Calafuria situa-se na Circunscrição Hidrográfica dos afluentes do rio Santo Antônio –DO3.

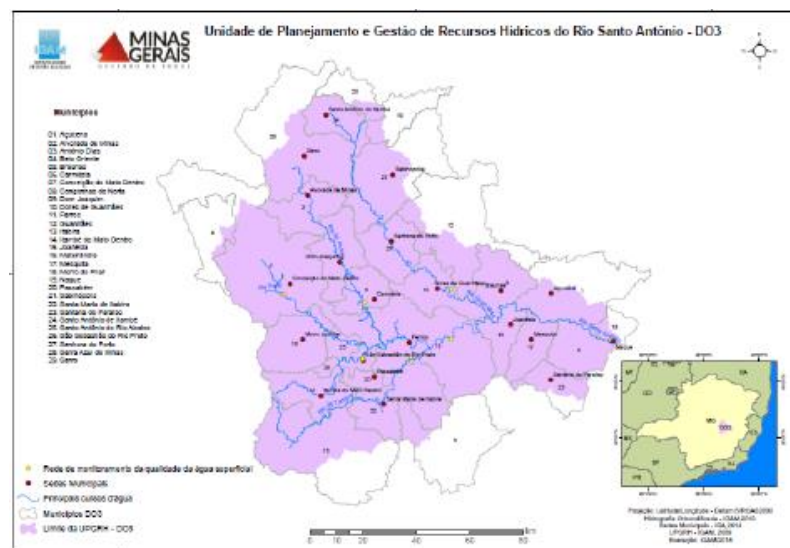


Figura 18. Bacia do Rio Santo Antônio

Fonte: EIA, P.A SLA 1821/2023

A área de pesquisa está inserida em um contexto hidrológico regional relacionado a bacia hidrográfica do Rio Doce, localizado geograficamente na região noroeste desta bacia. De acordo com informações do Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Doce, a bacia possui uma área de 83.400 Km², dos quais 86% pertencem ao Estado de Minas Gerais e o restante ao Estado do Espírito Santo, abrangendo total ou parcialmente áreas de 228 municípios nos dois estados.



No que se refere à microbacia hidrográfica do Rio Santo Antônio, onde situa-se o município Dolores de Guanhanes e o empreendimento Calafuria Mineração, tem-se 29 municípios inseridos na bacia. O Rio Santo Antônio, principal curso d'água da bacia, possui uma extensão de aproximadamente 120 km e é responsável por abastecer uma grande parte da população desses municípios. A bacia apresenta uma área de drenagem de 10.774 km², com uma população estimada de 181.421 habitantes, além de disponibilidade hídrica entre 4 e 15 litros por segundo por quilômetro quadrado (Portal Dos Comitês De Bacia – MG, 2012)

No contexto local, o empreendimento está inserido na sub-bacia hidrográfica do rio Guanhanes. O rio Guanhanes possui uma extensão de 180 km. Sua nascente aflora no município de Santo Antônio do Itambé, e sua foz se dá no rio Santo Antônio, sendo este um dos principais afluentes do rio Doce. Além de Santo Antônio do Itambé, a sub-bacia do rio Guanhanes abrange os seguintes municípios: Santo Antônio do Itambé, Serro, Sabinópolis, Senhora do Porto, Dolores de Guanhanes, Guanhanes, Braúnas, Materlândia e Serra Azul de Minas.

As áreas de influência do empreendimento (AID e AII), ocupam uma área de 1494,5914 hectares, que engloba parte da sub bacia hidrográfica do Córrego Sacramento e de alguns tributários de 2ª ordem do rio Guanhanes, localizados nas proximidades de entorno do empreendimento. Além do córrego Sacramento, as áreas de influência englobam alguns outros pequenos córregos afluentes diretos do rio Guanhanes áreas de influência englobam alguns outros pequenos córregos afluentes diretos do rio Guanhanes.

Em relação à sub-bacia do córrego Sacramento, esta ocupa área de drenagem de 1.448 hectares, onde seu curso hídrico principal possui aproximadamente 6.300 metros de extensão. Os afluentes são drenagens de primeira ordem, onde suas nascentes afloram nas cotas mais elevadas dos divisores de águas. Em grande parte da extensão do curso principal, os terrenos possuem morfologia de acumulação em planície e terraço.

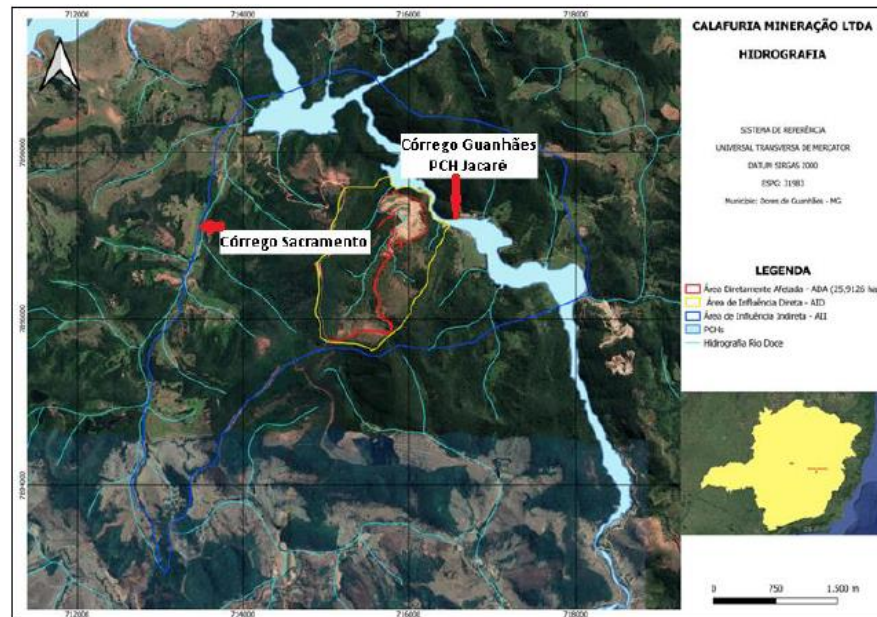


Figura 19. Hidrografia local do empreendimento.

Fonte: EIA, P.A SLA 1821/2023.

Ainda quanto ao contexto local do empreendimento Calafuria Mineração, é importante mencionar que dentro da ADA, realizou-se o desvio de um afluente da margem direita do rio Guanhões, amparado pela Portaria nº 1127/2002 de 06 de dezembro de 2002. Dessa forma, a nova APP foi delimitada de acordo com o estabelecimento da nova drenagem, com largura de 30 m a margem do novo córrego.

4.2.5 Clima

Em caráter regional, a bacia do rio Doce onde localiza-se o empreendimento, segundo a classificação de Köppen, é marcada predominantemente por três tipos climáticos: o clima tropical de altitude com chuvas de verão e verões frescos, presente nas vertentes das serras da Mantiqueira e do Espinhaço e nas nascentes do rio Doce (clima Cwb); o clima tropical de altitude com chuvas de verão e verões quentes, presentes nas nascentes dos afluentes do rio Doce (clima Cwa); e o clima quente com chuvas de verão, presentes nos trechos médio e baixo do rio Doce e de seus afluentes (clima Aw).

Quanto à distribuição espacial da precipitação, a bacia do rio Doce apresenta-se bastante heterogênea. Genericamente, as regiões de maior altitude e litorâneas são as que apresentam maiores precipitações totais anuais, variando entre 900 mm e 1500 mm, enquanto os fundos de vales e regiões deprimidas apresentam os menores totais anuais, alterando entre 700 e 1000 mm. Já o período seco mais pronunciado se dá nos meses de julho a setembro.



Especificamente, os valores máximos de precipitação ocorrem nas cabeceiras dos rios Santo Antônio e Piracicaba. Tal fato se deve à forte influência da orografia, o que é confirmado pelo valor pontual equivalente a 2.099 mm anuais encontrado no posto pluviométrico instalado no Colégio Caraça (localizado a uma altitude de 1.300 m).

4.2.6 Espeleologia

Foi apresentado estudo de Prospecção Espeleológica contendo a caracterização relativa ao patrimônio espeleológico na área do empreendimento.

Embora o empreendimento da Calafuria Mineração Ltda. esteja em área de baixo potencial de ocorrência de cavidades, conforme conferido na plataforma IDE-SISEMA, o levantamento e caracterização referente a espeleologia é exigido dentro do Estudo de Impacto Ambiental – EIA solicitado para o processo.

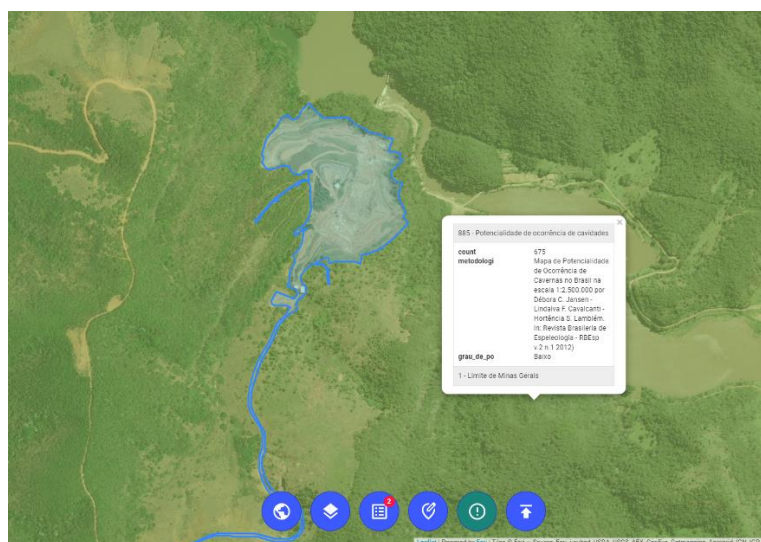


Figura 19. ADA do empreendimento e potencial espeleológico

Fonte: IDE-SISEMA

Foi apresentado estudo de Prospecção Espeleológica para a área de estudo, delimitada para ADA do empreendimento e o *buffer* gerado a partir de 250 m desta, onde foi observada a possível ocorrência de feições espeleológicas na área.

Foi caminhado um total de 86 km dentro da área de estudo (ADA + AID), tendo adensamento maior nas áreas de maior probabilidade e ocorrência (afloramentos, drenagens, etc) e regiões de sombra (composta por cobertura florestal).

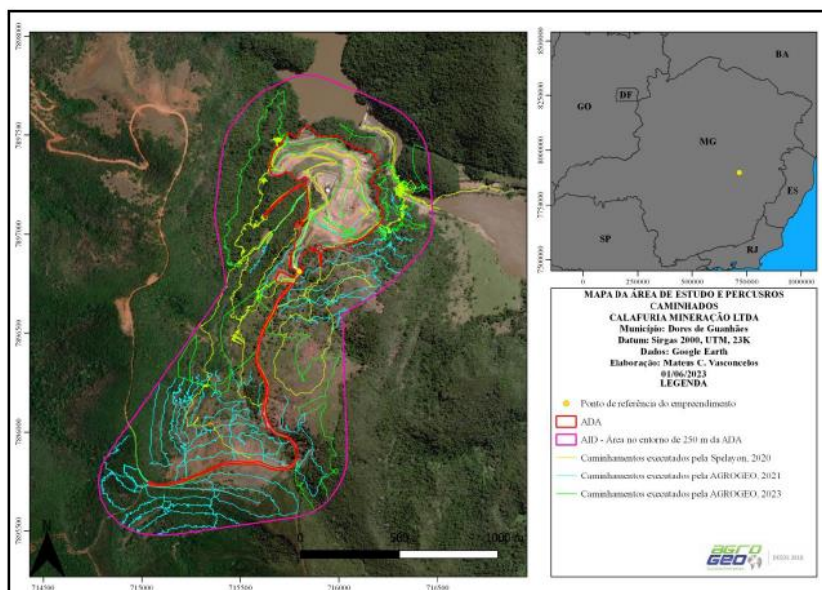


Figura 20. Caminhamento espeleológico realizado.

Fonte: Estudo de Prospecção Espeleológica, P.A. SLA 1821/2023

Foram demarcados 122 pontos de controle, incluindo pontos levantados em prospecções anteriores e na realizada para o presente processo.

A tabela abaixo traz a descrição das feições levantadas em prospecções passadas (Espelayon Consultoria, 2020) e confirmadas na prospecção realizada para esse processo (Agrogeo, 2023).

Quadro 6. Lista de feições levantadas.

Nome	Sinonímia	Longitude	Latitude	Altitude	Classificação
S1-PPB-011/1	-	0716248	7897009	657	Reentrância
S1-PPB-011/2	-	0716250	7897015	651	Abrigo
S1-PPB-012	-	0716324	7897095	593	Reentrância
S1-PPB-014	JAC_007 (PCH Jacaré)	0716284	7897206	534	Caverna
S1-PPB-013/1	-	0716318	7897148	575	Reentrância
S1-PPB-013/2	-	0716324	7897141	576	Reentrância
S1-PPB-016/1	-	0716289	7897221	546	Reentrância
S1-PPB-016/2	-	0716295	7897240	537	Abrigo
S1-PPB-016/3	-	0716298	7897250	532	Abrigo
S1-PPB-016/4	-	0716292	7897274	539	Reentrância
S1-PPB-017/1	-	0716282	7897291	533	Abrigo
S1-PPB-017/2	-	0716285	7897282	534	Reentrância
S1-PPB-017/3	-	0716285	7897282	533	Reentrância
S2-PPB-016	-	0715586	7896678	659	Reentrância
S2-PPB-017	-	0715589	7896711	692	Reentrância
S2-PPB-023	-	0715672	7897481	606	Abrigo

Fonte: Estudo de Prospecção Espeleológica, P.A. SLA 1821/2023.



De todas as feições encontradas foram levantadas apenas reentrâncias e abrigos, não sendo observadas nenhuma nova cavidade na área percorrida. A única cavidade levantada nos registros, a S1-PPB-014 (JAC_007 - PCH Jacaré) trata-se de cavidade levantada anteriormente no estudo espeleológico para o empreendimento da Guanhães Energia S/A, a PCH Jacaré, onde a cavidade foi alvo de supressão e compensação, como descrito no Parecer Único SUPRI, Protocolo SIAM nº 0207088/2018.

A conferência do caminhamento foi realizada no momento da vistoria, conforme descrito no Auto de Fiscalização FEAM/URA LM - CAT nº. 24/2024, não sendo encontrada nenhuma cavidade ou feição espeleológica de maior relevância, ficando somente as reentrâncias e abrigos, de acordo com dimensões e características visualizados.

4.2.7 Balanço Hídrico do empreendimento

O empreendimento apresentou as seguintes Certidões de Registro de Uso Insignificante de Recurso Hídrico para utilização de água no empreendimento:

Quadro 7. Certidões de Uso Insignificante.

Certidão nº	Quantidade	Período de captação	Total	Tipo de captação	Finalidade	Validade
412877/2023	0,3 l/s	24 h/dia	25.920 l/dia	Superficial	Oficina mecânica lavagem de veículos	25/07/2026
412887/2023	0,1 l/s	24 h/dia	8.640 l/dia	Superficial	Consumo humano	25/07/2026
412896/2023	0,6 l/s	24 h/dia	51.840 l/dia	Superficial	Extração mineral	25/07/206

Fonte: Autos do P.A. SLA 1821/2023

Atualmente, a utilização de água no empreendimento mineiro é realizada para as seguintes finalidades:

- Operação da Mina: marteletes, corte com fio diamantado, fundo-furos e limpeza de blocos
- Consumo humano: banheiros, refeitório e bebedouro
- Oficina mecânica/lavagem de veículos

A demanda para uso foi estimada para cada finalidade na seguinte quantidade diária:

- Operação da mina: volume diário de 48.600 l
- Consumo humano: 3.600 l
- Oficina: 16.200 l



Tendo em vista o quantitativo autorizado nas certidões de uso insignificante, tem-se que o total a ser utilizado para o funcionamento do empreendimento está contemplado na quantidade autorizada nas certidões.

Foi também apresentada Certidão de Uso Isento de Outorga (id. SEI 93092722) para desvio de curso d'água realizado em afluente à margem esquerda do Rio Guanhães, em nome da Calafuria Mineração Ltda, tendo como pontos inicial as coordenadas 19°00'27"S/42°56'58,06"W e ponto final as coordenadas 19°00'23,55"S/42°57'6,10"W. Ressalta-se que o desvio do curso d'água já havia sido autorizado em outorgas passadas, para fases anteriores do licenciamento, mas não há mais procedimento para renovação desse ato (outorga) para essa finalidade, sendo a mesma enquadrada hoje como uso isento de outorga.

4.3 MEIO SOCIOECONÔMICO

Dores de Guanhães conta com uma população atual de cerca de 5.139 mil habitantes, segundo dados estimados do IBGE, 2021. A cidade tem uma área de 381,73 km², densidade demográfica de 13,79 hab./km².

O município localiza-se na mesorregião do vale do Rio Doce, na microrregião de Guanhães, com sede nas coordenadas 19°03'30" S de latitude/ 42°55'45" W de longitude, pertencente ao Comitê da Bacia hidrográfica do Rio Santo Antônio, com área de 10.774 km², ou 15,12% do território da bacia do Rio Doce (IGAM, 2019). Faz divisa com Guanhães, Senhora do Porto, Carmésia, Ferros, Braúnas e Joanésia.

Integra o Território de Desenvolvimento Vale do aço, compõe o Microterritório de Desenvolvimento de Ipatinga, a Comarca de Guanhães, a Microrregião de Saúde de Guanhães e a Macrorregião de Saúde - Centro (Belo Horizonte/Sete Lagoas) e integra as áreas de abrangência da Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável Leste Mineiro.

Na regionalização de planejamento proposta pelo governo do estado de Minas Gerais, Dorés de Guanhães faz parte da Região Rio Doce (REGIÃO X). Está inserida na superintendência regional de ensino (SRE) Guanhães e na Secretaria Estadual de Desenvolvimento Social (SEDESE) de Timóteo (diretoria regional). Faz parte da Superintendência Regional da Fazenda de Ipatinga. O Município de Dorés de Guanhães pertence a Regional de Florestas e Biodiversidade - IEF de Governador Valadares/MG (IEF, 2019, <http://www.ief.mg.gov.br/regionais-ief>). Na regionalização proposta para fins político-administrativo, Dorés de Guanhães está inserida na Região Administrativa do Vale do Rio Doce, formada por 50 municípios, com sede em Governador Valadares.



A cidade Dores de Guanhões vem passando por um processo de desenvolvimento contínuo nos últimos anos, com elevação da renda média e redução da taxa de desocupação. Em 2016, o valor do PIB a preços correntes era de aproximadamente R\$ 107.860,00 (cento e sete mil, oitocentos e sessenta reais) para o município de Dores de Guanhões.

O Produto Interno Bruto (PIB) de Dores de Guanhões atualmente está diretamente relacionado ao desempenho da indústria extrativa, dada sua importância na composição do PIB e que influência nos demais setores da economia apresenta o comportamento do PIB a preços correntes, que representa o crescimento da produção e aumento no nível de preços. Percebe-se tendência de crescimento mais acelerado a partir de 2013, resultado puxado pelo crescimento do valor da produção da indústria extrativa, conforme dados de arrecadação da CFEM.

A distribuição setorial do PIB municipal de Dores de Guanhões, desde o ano de 2015, ilustra o peso do setor industrial para a economia, responsável por 50% do valor adicionado bruto no município, conforme apresentado acima. A agropecuária é pouco expressiva e nos últimos anos (2015 e 2016) registrou queda na participação do PIB. O setor de serviços apresentou entre 2010 e 2016, participação estável no total do Valor Adicionado, terminando 2016 com 20,08%, no qual também houve registro de redução. Responsável por mais de 40% dos empregos formais em 2015 a 2017, a administração pública foi responsável em 2016 por apenas 23,68% do valor adicionado.

A distribuição setorial do PIB municipal de Dores de Guanhões, desde o ano de 2015, ilustra o peso do setor industrial para a economia, responsável por 50% do valor adicionado bruto no município, conforme apresentado acima. A agropecuária é pouco expressiva e nos últimos anos (2015 e 2016) registrou queda na participação do PIB. O setor de serviços apresentou entre 2010 e 2016, participação estável no total do Valor Adicionado, terminando 2016 com 20,08%, no qual também houve registro de redução. Responsável por mais de 40% dos empregos formais em 2015 a 2017, a administração pública foi responsável em 2016 por apenas 23,68% do valor adicionado.

5. RESERVA LEGAL E ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE

Ocupando uma área de aproximadamente 25,9126 ha, o empreendimento CALAFÚRIA MINERAÇÃO LTDA. está inserido na abrangência de três imóveis rurais (pertencentes a proprietários distintos): "Fazenda Sacramento" (M-21.846); "Bom Retiro", "Fazenda São José", "Funil" ou "Cachoeira Alegre" (M-2.588); e "Fazenda Sacramento" (M-21.843), conforme visualiza-se na Figura 21 a seguir.

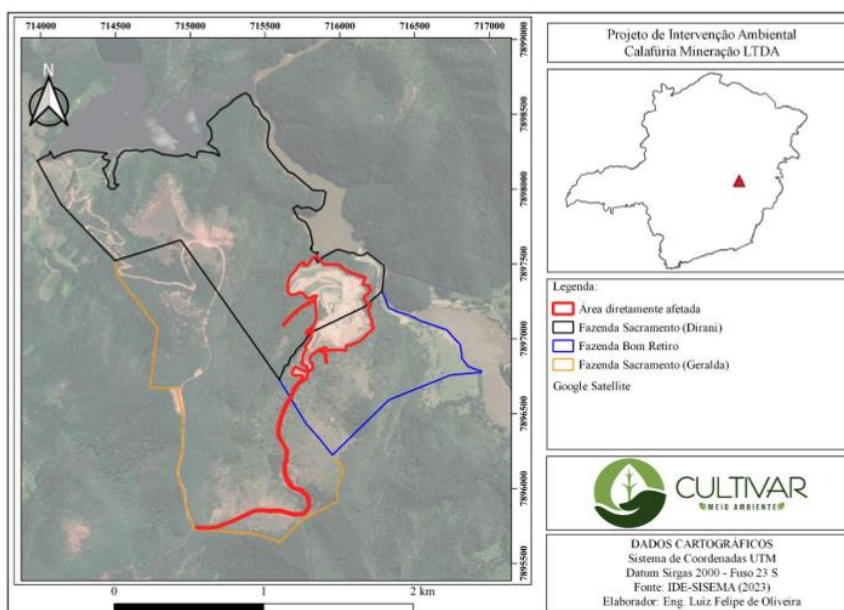


Figura 21. Localização do empreendimento CALAFÚRIA MINERAÇÃO LTDA. em relação às três propriedades rurais.

Fonte: EIA, P.A. SLA 1821/2023

Segue a descrição resumida de cada imóvel de acordo com os documentos apresentados:

- “Fazenda Sacramento”: área total de 174.7364 ha (5,8254 módulos fiscais), proprietária: Dirany Fernandes Lima, Certidão de Registro nº 21.846, Cartório e Registro de Imóveis da Comarca de Guanhães-MG.
- “Bom Retiro”, “Fazenda São José”, “Funil” ou “Cachoeira Alegre”: M-2.588, área total: 69,0584 ha (2.3093 módulos fiscais), proprietários: Maria de Fátima Furbino Bretas de Figueiredo e Newton Geraldo Bretas casado com Rosário Elida Suman Bretas, Certidão de Registro nº 2.588, Cartório de Registro de Imóveis da Comarca de Guanhães-MG.
- “Fazenda Sacramento”, área total de 146.7449 ha (4,8915 módulos fiscais), proprietária: Geralda Fernandes de Lima, Certidão de Registro nº 21.843, Cartório e Registro de Imóveis da Comarca de Guanhães-MG.

Os três imóveis faziam parte da Matrícula nº 2.258, na qual constava Reserva Legal averbada com Termo de Responsabilidade de Preservação de Florestas com área de 48,10 ha (AV-16-2.258 em 02/02/2007) e área complementar de 50,7180 ha (AV-17-2.258 em 17/09/2013). Ao longo dos anos as cotas partes da Matrícula 2.258 foram sendo transmitidas entres herdeiros, houve retificação no tamanho da área do imóvel, ocorreu desapropriação da área de 40,3087 ha (AV-19-2.588) que passou a ser área de servidão para instituição de APP da PCH Jacaré. Ressalta-se que atualmente a



fração de Reserva Legal averbada com área de 48,10 ha pertence à Fazenda Sacramento M-21.846, já a fração da Reserva Legal averbada com área de 50,7180 ha pertence a outro imóvel, o qual não faz parte do presente expediente.

A matrícula nº 2.258 foi extinta e foi criada a Matrícula nº 19.358, também já extinta. Atualmente, já desmembradas as cotas partes pertencentes aos diferentes superficiários, foram apresentadas nos autos do Processo de Licenciamento Ambiental cópias das Matrículas vigentes, bem como os recibos de inscrição dos imóveis no CAR, dos quais foram extraídos os dados constantes na Tabela 10.

Tabela 2. Resumo das informações declaradas no CAR de cada imóvel.

Área total	Área consolidada	Vegetação rem.	APP	RL
“Fazenda Sacramento” (M-21.846)				
MG-3123106-BD54.CCA6.7D31.4D6F.97AF.E85C.8DF5.ECC5				
174,7615 ha	53,0369 ha	91,2166	11,7492 ha	48,3051 ha
“Fazenda Sacramento” (M-21.843)				
MG-3123106-9A26.CB40.E9D4.49B9.B244.0C47.DD48.7718				
146,7449 ha	60,2516 ha	86,1859 ha	10,8125 ha	31,5529 ha
“Bom Retiro”, “Fazenda São José”, “FUNIL” ou “Cachoeira Alegre” (M-2.588)				
MG-3123106-D418.B912.4916.4A4C.8253.DDEE.B60B.002C				
69,2782 ha	40,7733 ha	28,3744 ha	8,0790 ha	13,9351 ha

Fonte: Autos do PA nº 1821/2023.

Cada propriedade possui Reserva Legal com área NÃO inferior a 20% da sua área total. NÃO foi constatada sobreposição entre Reserva Legal e APP. Porém, ocorre sobreposição entre reserva Legal averbada (com área de 48,10 ha) e empreendimento (Figura 22). Em tempos pretéritos ocorreu supressão de vegetação no interior de parte da Reserva Legal, motivo pelo qual foi lavrado o Auto de Infração - AI nº 235026/2021 em desfavor do empreendimento, na ocasião Mineração Marsil LTDA., por supressão de vegetação nativa em área de 2,34 ha, dentre outras infrações descritas no referido AI.

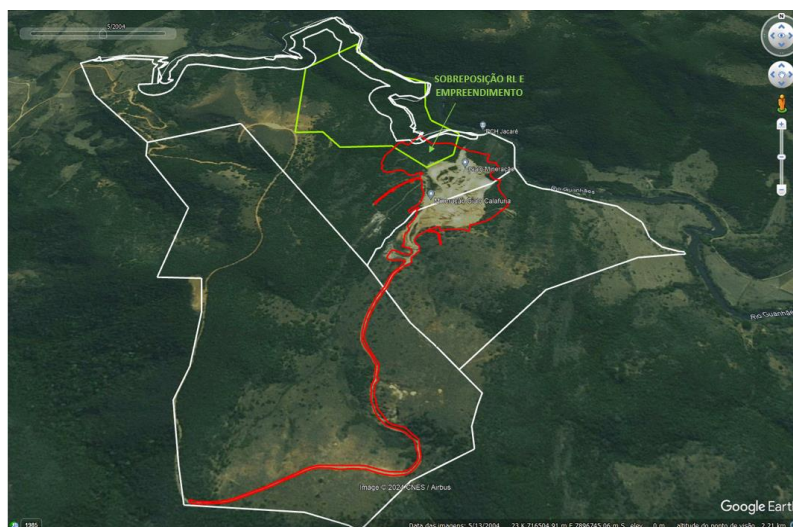


Figura 22. Sobreposição entre Reserva Legal e empreendimento.

Fonte: Autos do PA nº 1821/2023 / Google Earth. Acesso 19/08/2024.

Desse modo, visando a regularização do empreendimento, junto com o Processo de Autorização para Intervenção Ambiental, foi solicitada relocação de parte da reserva legal (área de 24,9796 ha) com objetivo de regularizar situação da RL, cuja área averbada na Matrícula é de 48,10 ha, conforme AV-16-2.258 em 02/02/2007; bem como possibilitar a regularização das áreas intervindas sem autorização, uma vez que tal ato depende da regularização da RL, conforme disposto no art. 88 do Decreto nº 47.749/2019.

Art. 88 – A autorização para intervenção ambiental com supressão de vegetação nativa, exceto o corte ou aproveitamento de árvores isoladas nativas vivas, somente poderá ser emitida após a aprovação da localização da Reserva Legal, declarada no CAR.

Foi apresentada proposta de relocação de parte da Reserva Legal (24,9796 ha) para outro local no próprio imóvel, no caso, margeando área de servidão (APP da PCH Jacaré), conforme indicado na Figura 23 a seguir (detalhe em roxo área de servidão).

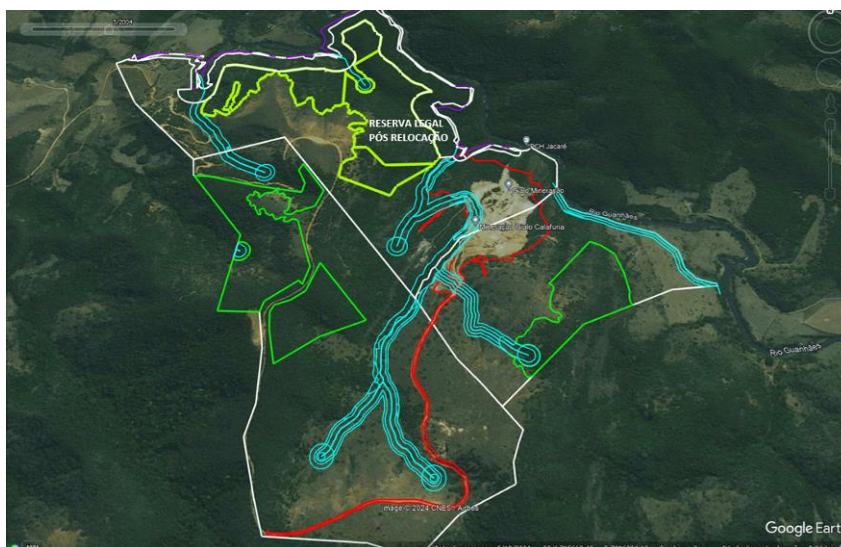


Figura 23. Localização do empreendimento em relação à Reserva Legal e APP nos três imóveis.

Fonte: Autos do PA n° 1821/2023 / Google Earth. Acesso 19/08/2024.

De acordo com o art. 27 da Lei n° 20.922/2013 “O proprietário ou o possuidor do imóvel rural poderá alterar a localização da área de Reserva Legal, mediante aprovação do órgão ambiental competente”. Devendo ser observado o parágrafo 1° da referida Lei.

§ 1° – 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 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. (g. n.)

(...)

Desse modo, visando comprovar a equivalência ambiental entre Reserva Legal averbada e proposta na relocação, o responsável pelo empreendimento apresentou o Inventário Florestal da área proposta para relocação, confrontando os dados com aqueles obtidos no inventário de vegetação testemunho. Conforme informado, os estudos indicaram similaridade ambiental, com a vegetação de ambas pertencendo ao mesmo estágio de regeneração. No aspecto da localização, considerou-se no estudo como ganho ambiental, haja vista tratar-se de área contígua à APP (servidão ambiental PCH Jacaré).

A equipe técnica da URA LM aprova a localização da reserva legal. Assim, firmou-se Termo de Responsabilidade de Preservação de Florestas FEAM/URA LM - CAT n°. 95745805/2024 entre a URA/LM, o empreendimento CALAFÚRIA MINERAÇÃO LTDA.



7. INTERVENÇÃO AMBIENTAL

Com objetivo de regularizar intervenção ambiental pretérita em área total de 12,119 hectares, foi requerida Autorização para Intervenção Ambiental – AIA corretiva via Processo Administrativo SEI 1370.01.0032221/2023-96 formalizado em 14/08/2023, vinculado ao PA de Licenciamento Ambiental n.º 1821/2023. Conforme se extrai do requerimento, trata-se de supressão de cobertura vegetal nativa para uso alternativo do solo em área de 9,3340 ha; intervenção em Área de Preservação Permanente – 1,3290 ha (0,9981 ha com supressão de vegetação nativa e 0,3309 ha com corte de árvores isoladas: ± 86 exemplares); e corte ou aproveitamento de árvores isoladas nativas em área comum de 1,4560 ha (± 380 exemplares); rendimento lenhoso total estimado de 886,7918 m³ (633,349 m³ para lenha e 253,4428 m³ para madeira) conforme descrição apresentada na Tabela 11 a seguir.

Tabela 3. Intervenções ambientais corretivas requeridas no PA de AIA.

Intervenção	Fora de APP	Em APP	Total	Coordenadas UTM
	Área em hectares			
FESD médio	9,3340	0,9981	10,3321	X: 715273,9367 Y: 7897030,228
Corte de árvores isoladas: 380 + 86	1,4560	0,3309	1,7869	X: 716026,6210 Y: 7896842,0930
Total	10,7900	1,3290	12,1190	-

Fonte: Processo AIA n.º 1370.01.0032221/2023-96 (PIA retificado, 2024).

De acordo com o Decreto n.º 47.749/19, que dispõe sobre os processos de autorização para intervenção ambiental, a intervenção ambiental irregular poderá ser regularizada por meio de autorização para intervenção ambiental corretiva desde que atendidas, cumulativamente, as condições estabelecidas no art. 12, 13 e 14.

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;



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

§ 1º Nas hipóteses de supressão de vegetação irregular em que não houver comprovação do efetivo uso alternativo do solo no prazo de um ano após a regularização, a área deverá ser totalmente recuperada pelo responsável pela infração ambiental.

§ 2º O descumprimento da execução das compensações estabelecidas com fundamento no inciso IV do caput, ensejará a cassação da autorização corretiva, sujeitando o responsável pela infração ambiental a regenerar a área objeto de supressão irregular, sem prejuízo do cumprimento das demais obrigações assumidas.

§ 3º A autorização para intervenção ambiental corretiva também se aplica às demais intervenções ambientais previstas no art. 3º, inclusive quando a intervenção não implicar em supressão de vegetação, hipótese em que não se aplica a condição prevista no inciso I do caput.

Art. 13. A possibilidade de regularização por meio de autorização 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.

Art. 14. O processo de autorização para intervenção ambiental corretiva deverá ser instruído com cópias do auto de fiscalização ou boletim de ocorrência, quando houver, e do auto de infração referentes à intervenção irregular.

Desse modo, o processo de Autorização para Intervenção Ambiental - AIA foi instruído com a documentação e estudos técnicos necessários à sua formalização de acordo com o art. 3º da Resolução Conjunta SEMAD/IEF n.º 3102/2021; e Decreto n.º 47.749/2019. As intervenções



encontram-se cadastradas no Sistema Nacional de Controle da Origem dos Produtos Florestais – SINAFLOR.

Quanto às alternativas previstas nos art. 13 do mesmo Decreto, o responsável pelo empreendimento optou pelo recolhimento do valor da multa aplicada no auto de infração, havendo desse modo desistência voluntária de defesa ou recurso junto ao órgão ambiental competente.

Dentre os documentos e estudos que instruíram o PA de AIA, foram apresentados os comprovantes de pagamento dos DAEs referentes à Taxa de Expediente e Taxa Florestal. O comprovante de recolhimento da reposição florestal à conta da União, tendo em vista que o empreendedor optou por não realizar a formação de florestas, será apresentado antes da emissão do certificado de AIA.

Para subsidiar a análise das intervenções ambientais requeridas e respectivas medidas compensatórias foi realizada vistoria no dia 25/07/2023 (Auto de Fiscalização SEMAD/SUPRAM LESTE-DRRA n.º 24/2024).

7.1. Inventário Florestal de Vegetação Testemunho

Dada a impossibilidade de aferir a vegetação existente originalmente na área suprimida, foi apresentado como parte do Projeto de Intervenção Ambiental – PIA, o inventário florestal de vegetação testemunho em área adjacente, conforme previsto no art. 12 do Decreto n.º 47.749/2019.

Para delimitar as áreas testemunhos (supressão de vegetação nativa e corte de árvores isoladas) utilizou-se o método da similaridade entre áreas, em conformidade com os artigos 12 do Decreto Estadual n.º 47.749/2019. A escolha das áreas baseou-se em imagens de satélite e nas informações disponíveis no IDE-SISEMA (2023), na menor distância possível do local das intervenções, que apresentavam características semelhantes às áreas suprimidas irregularmente, e que fosse possível o acesso (Figura 24).

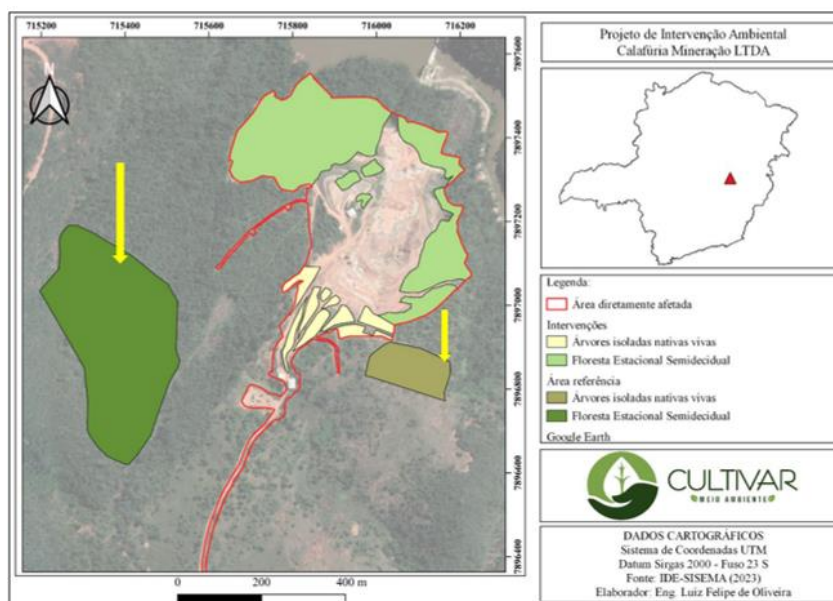


Figura 24. Localização da área de vegetação testemunho.

Fonte: Processo AIA n.º 1370.01.0032221/2023-96 (PIA, 2023).

Para o levantamento da vegetação na área com remanescente de Floresta Estacional Semidecidual Montana foi realizada Amostragem Casual Simples, demarcando-se em campo quatro parcelas com dimensões de 20 x 20 m (400 m²), totalizando área amostral de 1.600 m² (0,16 ha). Para as espécies de hábitos herbáceos e serrapilheira, avaliou-se uma sub-parcela com 1 x 1 m (1 m²) no centro de cada unidade amostral. Procedeu-se com o levantamento da vegetação a fim de obter os dados quali-quantitativos da comunidade arbustivo-arbórea atendendo-se à suficiência amostral e aos critérios legais da legislação ambiental vigente.

Para estimar o componente arbóreo arbustivo na área com árvores isoladas nativas vivas, realizou-se Censo Florestal.

Todo o material foi identificado sempre que possível até o nível de espécie. Foi realizada análise da composição florística por meio dos índices de Shanonn (H') e Equabilidade de Pielou (J'); e análise fitossociológica por meio dos parâmetros Densidade, Dominância, Frequência, Índice de Valor de Importância.

Para estimar o volume total com casca, o volume de cada espécie foi obtido por meio de equações de volume conforme ajuste de modelos não lineares. A escolha da equação de volume para as fitofisionomias florestais foi efetivada com embasamento no trabalho: "Determinações de Equações Volumétricas Aplicáveis ao Manejo Sustentado de Florestas Nativas no Estado de Minas Gerais e Outras Regiões do País" da Fundação Centro Tecnológico de Minas Gerais – CETEC, em convênio com FAPEMIG, com o relatório final emitido em dezembro de 1995.



Tabela 4. Equação utilizada para estimar o volume dos indivíduos arbóreos-arbustivos da área de estudo.

Formação florestal e árvores isoladas	Equação	R2
Floresta Estacional Semidecidual	$VTCC = 0,00007423 * DAP^{1,707348} * HT^{1,16873}$	0,973

Fonte: Autos PA n.º 1821/2023 / SEI 1370.01.0032221/2023-96 (PIA, 2023).

Os dados de campo foram obtidos observando-se os conceitos e critérios estabelecidos na Resolução Conjunta SEMAD/IEF n.º 3.102/2021.

7.2 Supressão de cobertura vegetal nativa, com ou sem destoca, para uso alternativo do solo

O empreendimento está inserido no Bioma Mata Atlântica, sendo a vegetação nativa caracterizada como Floresta Estacional Semidecidual Montana – FESD. A área de supressão de vegetação nativa refere-se a uma área de 9,334 ha, caracterizada como FESD Montana em estágio médio de regeneração natural.

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; (g. n.)

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](#).

Ressalta-se que o pedido de licença ambiental se encontra instruído com EIA/RIMA e Projeto Executivo de Compensação Florestal. Quanto ao estudo técnico comprovando a inexistência de



alternativa técnica e locacional, o empreendedor justifica que devido à rigidez locacional do bem mineral, não havia outras alternativas.

➤ **Floresta Semidecidual em estágio médio de regeneração**

De acordo com o resultado do Inventário Florestal Testemunho, foram registrados na área amostrada 1.363/ha indivíduos vivos distribuídos em 51 espécies, além de 81 indivíduos mortos. Extrapolando para área FESD (10,3321 ha de remanescente de FESD em área comum e 0,9981 ha em APP), estima-se 14.077 indivíduos vivos e 840 indivíduos mortos.

As espécies que apresentaram o maior número de indivíduos foram: 1. *Mabea fistulifera* (1.679), 2. *Aiouea sellowiana* (1033), 3. *Zeyheria tuberculosa* (904), 4. *Apuleia leiocarpa* (775 un), 5. *Luehea divaricata* (710), 6. *Platypodium elegans* (710), 7. *Dalbergia nigra* (646), 8. *Xylopia sericea* (646), que juntas representam 50% do total das espécies.

Dentre as espécies registradas, quatro fazem parte da Lista oficial das espécies ameaçadas de extinção, de acordo com a Portaria MMA nº 148/2022. São elas: *Apuleia leiocarpa* (775), *Dalbergia nigra* (646) e *Melanoxylon braúna* (129). Foi registrada ainda, uma espécie imune de corte de acordo com a Lei nº 20.308/2012, *Handroanthus chrysotrichus* (31).

O rendimento lenhoso foi estimado em 74,3753 m³/ha e 768,4532 m³ para área de 10,3321 ha.

7.3. Intervenção em Área de Preservação Permanente com e sem supressão de cobertura vegetal nativa

Foi realizada intervenção em 1,329 ha de Área de Preservação Permanente – APP hídrica, sendo 0,9981 ha com supressão de vegetação nativa caracterizada como estágio médio, e 0,3309 em área antropizada (pastagem e árvores isoladas).

A Lei Estadual n.º 20.922/2013 ao dispor sobre a política florestal e de proteção à biodiversidade no Estado assim definiu:

Art. 12. A intervenção em Área de Preservação Permanente-APP poderá 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. (g. n.)

A mesma lei estadual define como sendo de utilidade pública, nos termos do art. 3º, inciso I, alínea “b” as obras de infraestrutura destinadas às concessões e aos serviços públicos de transporte, sistema viário, saneamento, gestão de resíduos, energia, telecomunicações, radiodifusão, as



instalações necessárias à realização de competições esportivas estaduais, nacionais ou internacionais, bem como mineração, exceto, neste último caso, a extração de areia, argila, saibro e cascalho. (g. n.)

Ainda sobre o tema, o Decreto n.º 47.749/2019 define no art. 17 que deverá ser comprovada a inexistência de alternativa técnica e locacional para que seja autorizada intervenção em APP.

Art. 17 – A intervenção ambiental em APP somente poderá ser autorizada nos casos de utilidade pública, de interesse social e de atividades eventuais ou de baixo impacto ambiental, devendo ser comprovada a inexistência de alternativa técnica e locacional.

Neste caso, a atividade requerida de mineração enquadra-se como sendo de utilidade pública, nos termos do art. 3º, inciso I, alínea “b”, da referida legislação. Quanto à alternativa técnica e locacional, foi apresentado estudo informado que devido a rigidez locacional, não havia outras alternativas.

7.4. Corte de árvores isoladas nativas com destoca

Foi requerido o corte de 380 árvores nativas isoladas em área de 1,456 ha em área antropizada (pastagens).

De acordo com o Censo Florestal, foram registradas 27 espécies pertencentes a 19 famílias e 24 gêneros. Dentre as espécies, quatro representam 73% do quantitativo total, sendo elas: *Zeyherea tuberculosa* (167), *Casearia sylvestres* (89), *Solanum lycocarpum* (43) e *Diatenopteryx sorbifolia* (42), sendo o rendimento lenhoso total estimado em 15,0898 m³.

De acordo com o Anexo I da Portaria MMA n° 148/2022, foram registradas duas espécies ameaçadas de extinção: *Dalbergia nigra* (02 indivíduos), classificada como “vulnerável” e *Ocotea odorifera* (15 indivíduos), classificada como “Em Perigo”; além de uma espécie imune de corte de acordo com a Lei n° 20.308/2012: *Handroanthus chrysotrichus* (31 indivíduos). A Figura 25 traz a distribuição das espécies ameaçadas e imunes de corte na área de vegetação testemunho relativo às árvores isoladas.

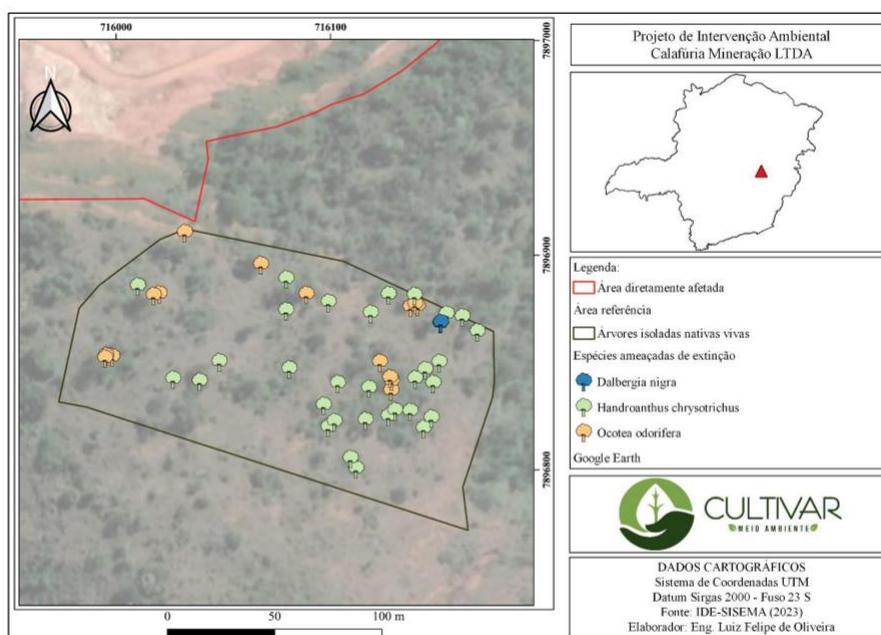


Figura 25. Geoespacialização das espécies ameaçadas de extinção e imunes de corte na área de vegetação testemunho para árvores isoladas.

Fonte: PA AIA 1370.01.0032221/2023-96 (PIA, 2023).

A supressão de tais indivíduos arbóreos está prevista no art. 26 do Decreto nº 47.749/2019.

Art. 26 – A autorização para o corte ou a supressão, em remanescentes de vegetação nativa ou na forma de árvores isoladas nativas vivas, de espécie ameaçada de extinção constante da Lista Oficial de Espécies da Flora Brasileira Ameaçadas de Extinção ou constante da lista oficial do Estado de Minas Gerais, poderá ser concedida, excepcionalmente, desde que ocorra uma das seguintes condições:

II – Obras de infraestrutura destinadas aos serviços públicos de transporte, saneamento e energia;

III – Quando a supressão for comprovadamente essencial para a viabilidade do empreendimento. (g. n.)

7.5. Aproveitamento de material lenhoso

Em relação ao rendimento lenhoso a ser obtido com as intervenções ambientais (886,7918 m³), salienta-se que, nos termos do Decreto nº 47.749/2019, será dado aproveitamento socioeconômico e ambiental a produto florestal cortado, colhido ou extraído, bem como aos resíduos oriundos de intervenção ambiental autorizada.

Registra-se, ainda, que o transporte de produtos e subprodutos da flora nativa e exótica provenientes da exploração autorizada deve estar acobertado pelos documentos de controle ambiental, conforme



previsto em norma. Por fim, tem-se que sobre todo produto e subproduto florestal a ser extraído incide a Taxa Florestal, tendo por base de cálculo a quantidade liberada, nos termos da lei. Neste caso, também há incidência da taxa de reposição florestal nos termos do Artigo 78 da Lei Estadual nº 20.922/2013 e do Artigo 119 do Decreto Estadual nº 47.749/2019.

7.6. Anuência Prévia do IBAMA

O Decreto Federal n.º 6.660/2008, que regulamenta os dispositivos da Lei Federal n.º 11.428/2006, refere-se da necessidade de anuência do órgão federal de meio ambiente para supressão de vegetação no Bioma Mata Atlântica nos seguintes termos:

Art. 19. Além da autorização do órgão ambiental competente, prevista no [art. 14 da Lei n.º 11.428, de 2006](#), será necessária a anuência prévia do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA, de que trata o § 1º do referido artigo, somente quando a supressão de vegetação primária ou secundária em estágio médio ou avançado de regeneração ultrapassar os limites a seguir estabelecidos:

I - Cinquenta hectares por empreendimento, isolada ou cumulativamente; ou

II - Três hectares por empreendimento, isolada ou cumulativamente, quando localizada em área urbana ou região metropolitana. (g.n.)

Verifica-se pelos dados apresentados nos estudos que a intervenção em vegetação nativa do estágio médio de regeneração ocorrerá em área rural, de 10,3321 ha. Sendo assim, considerando que na obtenção da Licença de Operação não foi requerida autorização para supressão de vegetação em estágio médio ou avançado de regeneração, fica a intervenção dispensada de anuência por parte do IBAMA.

8. COMPENSAÇÕES AMBIENTAIS

8.1. Compensação por intervenção em áreas de preservação permanente – Resolução Conama n.º 369/2006.

Conforme registrado no item 6 deste parecer, foi requerida intervenção em 1,329 ha de Área de Preservação Permanente – APP, gerando a obrigação de promover a compensação ambiental nos termos da legislação vigente, conforme previsto no Art. 5º da Resolução CONAMA n.º 369/2006:

Art. 5º O órgão ambiental competente estabelecerá, previamente à emissão da autorização para a intervenção ou supressão de vegetação em APP, as medidas



ecológicas, de caráter mitigador e compensatório, previstas no § 4º, do art. 4º, da Lei n.º 4.771, de 1965, que deverão ser adotadas pelo requerente.

§ 1º Para os empreendimentos e atividades sujeitos ao licenciamento ambiental, as medidas ecológicas, de caráter mitigador e compensatório, previstas neste artigo, serão definidas no âmbito do referido processo de licenciamento, sem prejuízo, quando for o caso, do cumprimento das disposições do art. 36, da Lei n.º 9.985, de 18 de julho de 2000.

§ 2º As medidas de caráter compensatório de que trata este artigo consistem na efetiva recuperação ou recomposição de APP e deverão ocorrer na mesma sub-bacia hidrográfica, e prioritariamente:

- I - na área de influência do empreendimento, ou
- II - nas cabeceiras dos rios.

O Decreto Estadual n.º 47.749/2019 também trouxe regramento para a execução da medida compensatória aqui tratada em seu art. 75 com quatro opções para o empreendedor:

Art. 75 – O cumprimento da compensação definida no art. 5º da Resolução CONAMA n.º 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; (g. n.)

II – recuperação de área degradada no interior de Unidade de Conservação de domínio público Federal, Estadual ou Municipal, localizada no Estado;

III – implantação ou revitalização de área verde urbana, prioritariamente na mesma sub-bacia hidrográfica, demonstrado o ganho ambiental no projeto de recuperação ou revitalização da área;

IV – destinação ao Poder Público de área no interior de Unidade de Conservação de domínio público, pendente de regularização fundiária, desde que localizada na mesma bacia hidrográfica de rio federal, no Estado de Minas Gerais e, sempre que possível, na mesma sub-bacia hidrográfica.

Em consonância com a necessidade de compensar por intervenção em Área de Preservação Permanente – APP, foi apresentado nos autos do PA de AIA um Projeto de Recomposição de Áreas degradadas e Alteradas – PRADA, no qual a proposta vai ao encontro daquela estabelecida no inciso I do artigo supra, ou seja, promover a recuperação de APP em extensão de cerca de 1,4940 ha (dimensão superior à área intervinda), localizada na própria propriedade onde localiza-se o



empreendimento, a Fazenda Sacramento, de propriedade da Sra. Geralda Fernandes Lima, Matrícula 21.843 (Figura 26).

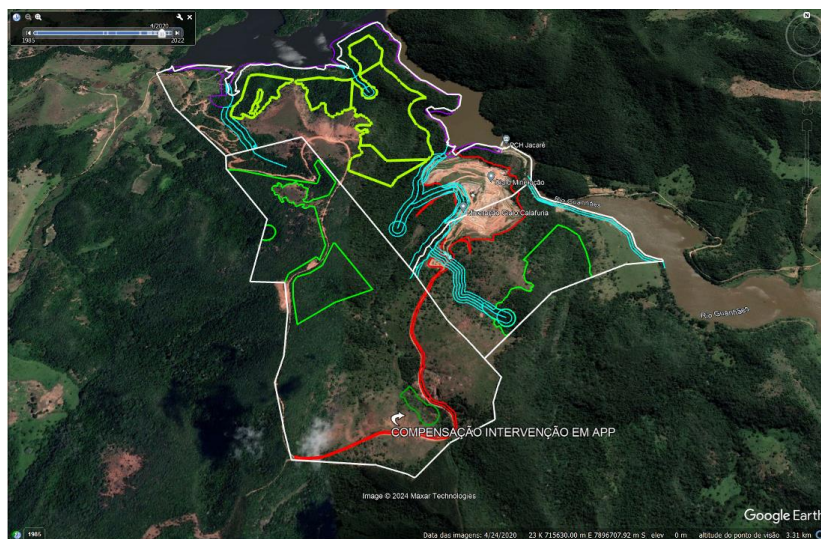


Figura 26. Área proposta para compensação por intervenção em APP.

Fonte: PA AIA 1370.01.0032221/2023-96 (PRADA, 2023).

Por tratar-se de APP com remanescente de vegetação em áreas nas proximidades, optou-se por utilizar a técnica de regeneração natural e enriquecimento de espécies para recomposição da área.

Estão previstas no projeto de recuperação as seguintes etapas: cercamento da área, plantio de 1.660 mudas de espécies arbóreas e arbustivas indicadas para a área (50% de espécies pioneiras, 25% de secundárias iniciais e 25% de secundárias tardias), operações como combate à formigas, preparo do solo, coveamento e adubação, coroamento, espaçamento e alinhamento, plantio, tratamentos culturais, irrigação, replantio e práticas conservacionistas para preservação de recursos edáficos e hídricos, e para atração da fauna dispersora de sementes, além de utilização de metodologia para avaliação de resultados.

Foi apresentada anuência da proprietária do imóvel para execução do PRADA. Figura como condicionante do presente parecer a comprovação de execução e cumprimento do projeto.

8.2. Compensação ambiental prevista na Lei Federal nº 9.985/2000 (SNUC)

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, dentre outros, em seu art. 36, que:



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 com o disposto neste artigo e no regulamento desta Lei. (g.n.)

Em Minas Gerais o Decreto Estadual nº 45.175/2009 veio estabelecer a metodologia para gradação dos impactos ambientais, bem como os procedimentos para fixação e aplicação da compensação ambiental.

O art. 1º da norma acima citada define significativo impacto ambiental como:

Para os fins deste Decreto, considera-se:

I - Significativo Impacto Ambiental: impacto decorrente de empreendimentos e atividades considerados poluidores, que comprometam a qualidade de vida de uma região ou causem danos aos recursos naturais. (g. n.)

O Decreto Estadual nº 45.629/2011 alterou o Decreto Estadual nº 45.175/2009, e definiu em seu art. 10:

Os impactos ambientais de empreendimentos sujeitos à compensação ambiental na fase de revalidação da licença de operação, em processo de licenciamento ou já licenciados e com processos de compensação ambiental em análise serão identificados nos estudos ambientais solicitados pelo órgão ambiental, inclusive e, se for o caso, no EIA/RIMA. (g. n.)

Assim, restritivamente, a legislação estadual prevê a incidência da Compensação Ambiental mesmo em Processos Administrativos instruídos com estudos que não sejam o EIA/RIMA, o que não caracteriza o presente expediente, uma vez que o presente processo se encontra instruído com EIA/RIMA.

A equipe interdisciplinar da URA-LM conclui, então, pela aplicabilidade da compensação ambiental por caracterizar a intervenção como significativo impacto, a saber: presença de espécies ameaçadas de extinção da fauna, alteração das águas superficiais com deposição do estéril/rejeito, mudança de uso do solo com supressão de vegetação e alteração da paisagem, interferência em áreas prioritárias para a conservação, introdução ou facilitação de dispersão de espécies alóctones (invasoras), aumento da erodibilidade do solo, dentre outros fatores de relevância que serão avaliados pelo órgão ambiental competente, nos termos da legislação vigente.



Deste modo, uma vez que o processo em tela é considerado como sendo de significativo impacto ambiental, instruído com EIA/RIMA, há incidência da compensação ambiental estabelecida no art. 36 da Lei Federal n.º 9.985/2000. O cumprimento de tal compensação figura como condicionante do presente parecer, nos termos da Portaria IEF n.º 55/2012, sendo que a proposta a ser apresentada pelo empreendedor deverá ser analisada e deliberada pela GCA/IEF.

8.3. Compensação por supressão de vegetação no bioma da Mata Atlântica – Lei Federal n.º 11.428/2006

Conforme registrado no item 7 deste parecer, o responsável pelo empreendimento requereu Autorização para Intervenção Ambiental – AIA corretiva para regularização de supressão de vegetação nativa em estágio médio de regeneração em área de 10,3321 ha, gerando a obrigação de promover a compensação ambiental nos termos da legislação vigente.

A obrigação de compensar surge dos dispositivos legais estabelecidos na Lei da Mata Atlântica n.º 11.428/2006 em seu art. 17 e no inciso II do art. 32 regulamentada pelo Decreto n.º 6.660/2008:

Art. 17. O corte ou a supressão de vegetação primária ou secundária nos estágios médio ou avançado de regeneração do Bioma Mata Atlântica, autorizados por esta Lei, ficam condicionados à compensação ambiental, na forma da destinação de área equivalente à extensão da área desmatada, com as mesmas características ecológicas, na mesma bacia hidrográfica, sempre que possível na mesma microbacia hidrográfica, e, nos casos previstos nos arts. 30 e 31, ambos desta Lei, em áreas localizadas no mesmo Município ou região metropolitana.

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 n.º 9.985, de 18 de julho de 2000.

O Decreto Estadual n.º 47.749/2019 em seus art. 48 e 49 alterou o inciso II do art. 32 da Lei n.º 11.428/2006, trazendo nova proporção de área a ser compensada em relação à suprimida (2:1), e



trouxe outras alternativas de compensação:

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. (g. n.)

Parágrafo único. As disjunções de Mata Atlântica localizadas em outros biomas, conforme Mapa do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, também podem integrar proposta de compensação ambiental, desde que obedecidos os critérios de compensação.

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; (g. n.)

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.

§ 1º – Demonstrada a inexistência de área que atenda aos requisitos previstos nos incisos I e II, o empreendedor deverá efetuar a recuperação florestal, com espécies nativas, na proporção de duas vezes a área suprimida, na mesma bacia hidrográfica de rio federal, sempre que possível na mesma sub-bacia hidrográfica. (g. n.)

§ 2º – A execução da recuperação florestal de que trata o § 1º deverá seguir as diretrizes definidas em projeto técnico, elaborado por profissional habilitado, contemplando metodologia que garanta o restabelecimento de índices de diversidade florística compatíveis com os estágios de regeneração da área desmatada.

§ 3º – Na hipótese prevista no inciso II do *caput*, poderão ser aceitas propostas conjuntas de empreendedores que tenham áreas a compensar inferiores à fração mínima de parcelamento, desde que respeitados os parâmetros legais e atendidas as condições do licenciamento.



§ 4º – Nas propostas conjuntas a que se refere o § 3º, todos os empreendedores deverão constar como proprietários no registro do imóvel a ser doado e deverão ser gravados à margem da matrícula todos os processos de intervenção objetos da compensação.

(...)

Art. 51. A área destinada na forma do inciso I e do § 1º do art. 49, deverá constituir RPPN, nos termos do art. 21 da Lei Federal n.º 9.985, de 18 de julho de 2000, ou servidão ambiental perpétua.

§ 1º – Deverão ser excetuadas a APP e a Reserva Legal no cômputo da área destinada à compensação. (g. n.)

§ 2º – Nos casos em que o corte ou supressão ocorrer em APP, a área de compensação deverá incluir APP na proporção da intervenção, salvo comprovação de ganho ambiental.

O processo foi instruído com os estudos de EIA/RIMA e com as propostas mitigatórias e compensatórias.

Diante das alternativas, a proposta do empreendedor apresentada nos autos do PA de AIA contempla duas alternativas prevista no Decreto, aquela estabelecida no inciso I do artigo 49 (destinar área para conservação para instituição de servidão ambiental perpétua) e no § 1º do mesmo artigo (promover recuperação florestal com espécies nativas).

A primeira parte da proposta consiste em destinar área de 10,7671 ha para conservação para instituição de servidão ambiental perpétua, localizada no imóvel denominado Pasto do Cadeado, localizado em Senhora do Porto (M-23.233), área total de 48,5257 ha, o qual possui como proprietário Pedreiras do Brasil S.A. Conforme visualiza-se na Figura 27, a área proposta está localizada fora da Reserva Legal e fora da APP.

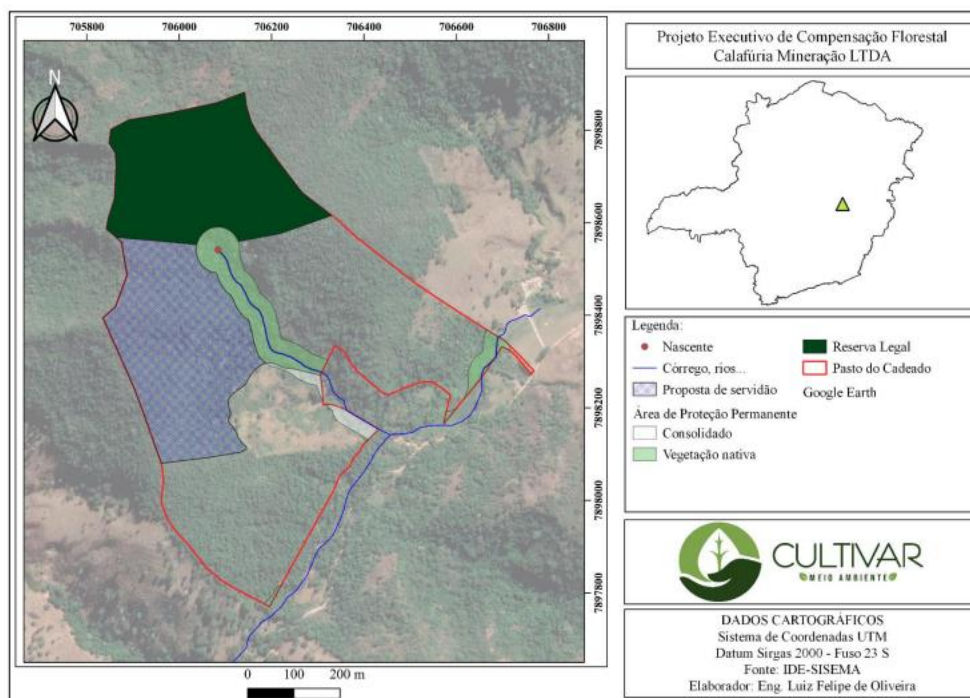


Figura 27. Área proposta para compensação por supressão de vegetação nativa do bioma Mata Atlântica.

Fonte: PA AIA 1370.01.0032221/2023-96 (PRADA, 2023).

A segunda parte da proposta consiste na recuperação de quatro glebas com plantio de 12.155 mudas), duas delas localizadas no mesmo imóvel da proposta anterior (gleba 1 e 2 – plantio de 1.139 e 4.540 mudas respectivamente), no Pasto Cadeado, e as outras duas (gleba 2 e 3 - plantio de 2.828 e 3.538 mudas respectivamente) localizadas na Fazenda Sacramento, o mesmo imóvel onde foi proposta a recuperação de APP e o plantio das espécies ameaçadas de extinção e protegidas por lei (M-21843) de propriedade da Sra Geralda Fernandes de Lima (Figura 28).

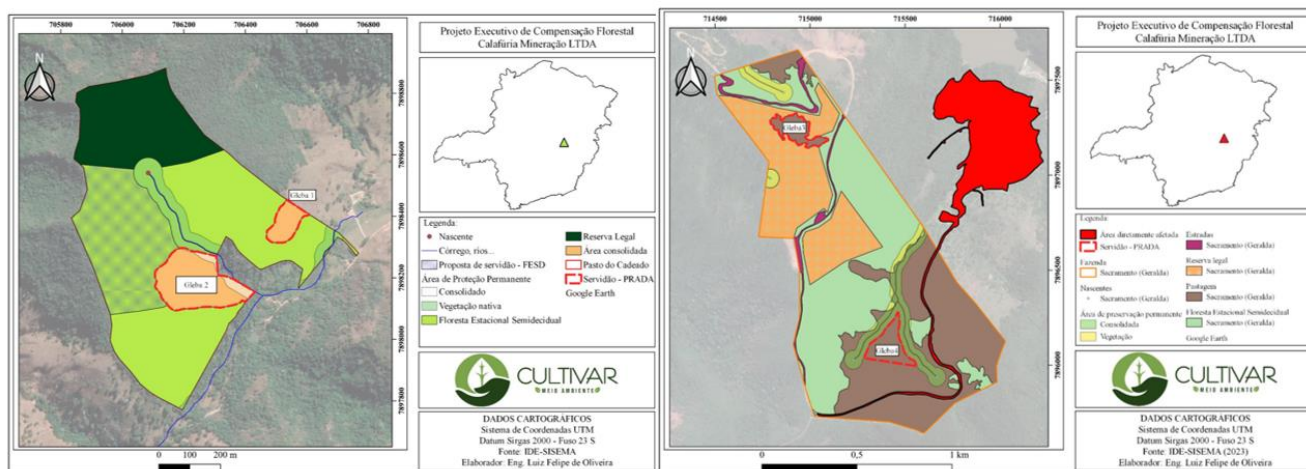




Figura 28. Área proposta para compensação por supressão de vegetação nativa do bioma Mata Atlântica – servidão - PRADA.

Fonte: PA AIA 1370.01.0032221/2023-96 (PRADA, 2023).

A área de servidão, assim como a área do empreendimento localizam-se na mesma sub-bacia e encontram-se distantes entre si, em linha reta, cerca de 9,0 Km. Ambas estão inseridas no bioma Mata Atlântica.

Para caracterização da vegetação existente na área de compensação foi realizado inventário florestal amostral, sendo a vegetação foi classificada como Floresta Estacional Semidecidual Montana, estágio médio de regeneração. Os estudos indicaram similaridade entre a vegetação presente na área de compensação e na área de vegetação testemunho. Inclusive com superioridade no quesito riqueza de espécies e parâmetros estruturais da comunidade na área de compensação. Em relação ao rendimento lenhoso, a área proposta para compensação também apresentou superioridade, apresentando mais de 10,000 m³ por hectare em média em relação a área testemunho.

Dado o atendimento ao disposto no Decreto nº 47.749/2019, a proposta apresentada é aprovada pela equipe técnica da URA LM.

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 instituição de servidão ambiental perpétua perante o respectivo Cartório de Registro de Imóveis. Neste sentido, registra-se a assinatura do Termo de Compromisso FEAM/URA LM - CAT nº. 95823939/2024 entre a URA/LM e o empreendedor.

8.4. 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.

No caso aqui tratado, o empreendimento minerário promoveu supressão de vegetação nativa em área de 10,3321 ha, motivo pelo qual deverá incidir a Compensação Minerária.

Deverá ser formalizado processo de compensação ambiental a que se refere o Art. 75 da Lei Estadual n.º 20.922/2013 perante a Gerência de Compensação Ambiental do Instituto Estadual de Florestas (GCA/IEF), nos termos da Portaria IEF n.º 27/2017.

8.5. Compensação de espécies protegidas por lei e ameaçadas de extinção – Portaria MMA nº 443/2014 e leis específicas

A Lei n.º 20.308/2012 estabelece no art. 3º as regras para autorização de supressão de espécies protegidas.

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 pau-d’arco-amarelo, pertencentes aos gêneros *Tabebuia* e *Tecoma*.

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; (g. n.)

II – em área urbana ou distrito industrial legalmente constituído, mediante autorização do Conselho Municipal de Meio Ambiente ou, na ausência deste, 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 as entidades 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 a frequência 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.

Quanto à compensação por supressão de vegetação ameaçada de extinção, o Decreto n.º 47.749/2019 estabelece nos arts. 73 e 74, regramento sobre o assunto, a citar:

Art. 73. A autorização de que trata o art. 26 dependerá da aprovação de proposta de compensação na razão de dez a vinte e cinco mudas da espécie suprimidas para cada exemplar autorizado, conforme determinação do órgão ambiental.

§ 1º A compensação prevista no caput se dará mediante o plantio de mudas da espécie suprimida em APP, em Reserva Legal ou em corredores de vegetação para estabelecer conectividade a outro fragmento vegetacional, priorizando-se a recuperação de áreas ao redor de nascentes, das faixas ciliares, de área próxima à Reserva Legal e a interligação de fragmentos vegetacionais remanescentes, na área do empreendimento ou em outras áreas de ocorrência natural.

§ 2º A definição da proporção prevista no caput levará em consideração o grau de ameaça atribuído à espécie e demais critérios técnicos aplicáveis.

§ 3º Na inviabilidade de execução da compensação na forma do § 1º será admitida a recuperação de áreas degradadas em plantio composto por espécies nativas típicas da região, preferencialmente do grupo de espécies que foi suprimido, em sua densidade populacional de ocorrência natural, na razão de vinte e cinco mudas por exemplar autorizado, em área correspondente ao espaçamento definido em projeto aprovado pelo órgão ambiental, nas áreas estabelecidas no § 1º. (g. n.)

§ 4º A compensação estabelecida neste artigo não se aplica às espécies objeto de proteção especial, cuja norma de proteção defina compensação específica.

Art. 74 – A competência para análise da compensação pelo corte de espécies ameaçadas de extinção é do órgão responsável pela análise do processo de intervenção ambiental.



Conforme detalhado nos itens 7.2. e 7.4 deste parecer, o inventário de vegetação testemunho registrou a presença de quatro espécies ameaçadas de extinção e uma espécie imune de corte nas áreas onde houve supressão de FESD e corte de árvores isoladas nas proporções apresentadas na Tabela a seguir.

Tabela 5. Quantitativos das espécies ameaças de extinção e espécie imune de corte para as áreas objetos de supressão de FESD e corte de árvores isoladas.

Identificação	Ni População		Grau de vulnerabilidade		Ni compensação
	FESD	Censo	Port. MMA 148/2022	Lei Est. 20.308/2014	
<i>Apuleia leiocarpa</i> (garapa)	775	-	Vulnerável	-	7.750
<i>Dalbergia nigra</i> (jacarandá-da-bahia)	646	2	Vulnerável	-	6.480
<i>Ocotea odorífera</i> (canela-sassafras)	-	15	“Em Perigo”	-	375
<i>Melanoxlon braúna</i> (braúna)	129	-	Vulnerável	-	1.290
<i>Handroanthus chrysotrichus</i> (ipê-amarelo)	-	31	-	Protegida	155
Total			1.567	31	16.050

Fonte: PA AIA 1370.01.0032221/2023-96 (PIA, 2023)

A proposta apresentada consiste no plantio de 10 mudas por exemplar de garapa, jacarandá e braúna; 20 mudas por exemplar de canela; e 5 mudas por exemplar de ipê. A área proposta é a Fazenda Sacramento (uma das propriedades onde localiza-se parte do empreendimento), no local indicado na Figura 29 a seguir.

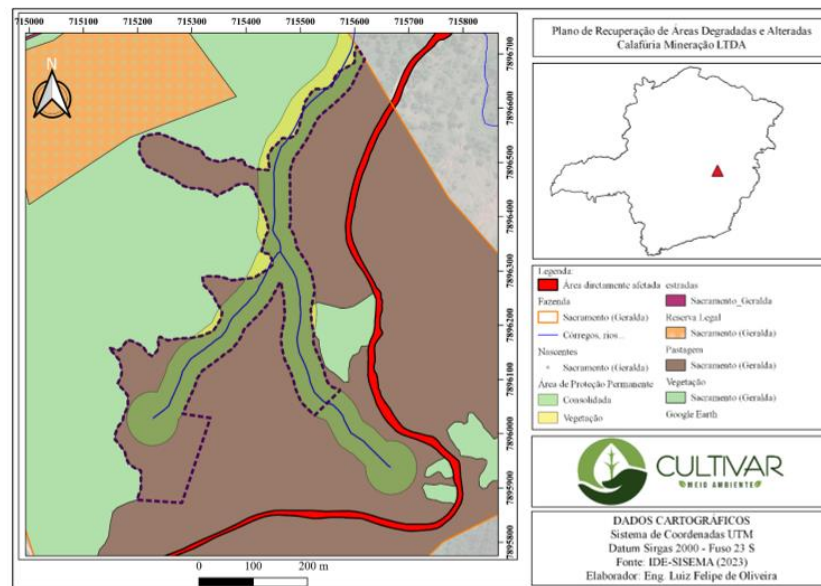


Figura 29. Área proposta para compensação pelo corte das espécies ameaçadas de extinção e protegidas por Lei.

Fonte: PA AIA 1370.01.0032221/2023-96 (PRADA, 2023).

Foi apresentada anuência da proprietária do imóvel, onde consta que a Sra Geralda Fernandes de Lima autoriza a execução do PRADA na Fazenda Sacramento (Certidão de Registro nº 21.843). A proposta apresentada atende os critérios estabelecidos na legislação vigente. Portanto, a equipe técnica da URA-LM aprova a proposta apresentada. Figura como condicionante do presente parecer a comprovação de execução e cumprimento do projeto.

9. ASPECTOS/IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS MITIGADORAS

9.1. Aumento da suscetibilidade a erosão: alteração da topografia, mudança e aumento de fluxo hídrico, alteração das características físicas do solo, aumento da lixiviação e processos erosivos.

Medidas mitigadoras: execução do Programa de Controle a Erosão, o qual contempla a instalação de sistema de drenagem das águas pluviais associado a sistema de contenção de sedimentos nas vias de acesso, áreas operacionais e de apoio, bem como reconformação topográfica da pilha de rejeito. Execução do Programa de Recuperação de Áreas Degradadas ao fim da operação da mina.

9.2. Alteração na qualidade da água: aumento da erosão e aumento da carga de sedimentos nos corpos d'água (relativo à erosão natural), dispersão de efluentes líquidos.

Medidas mitigadoras: para evitar esse impacto, todos os efluentes sanitários e domésticos gerados no empreendimento são encaminhados para sistemas de fossa séptica. Quanto aos efluentes



oleosos, estes são direcionados para caixa separadora de água e óleo (caixa SAO), sendo adotadas medidas de controle em todas as estruturas onde ocorre o manuseio, acondicionamento e tratamento dos efluentes oleosos e derivados do petróleo. Os resíduos sólidos serão gerenciados de forma adequada com procedimentos específicos para o manuseio, coleta, armazenamento temporário, transporte e destinação final, incluindo o treinamento de todos os funcionários do empreendimento. Também serão implantadas medidas de controle a erosão e técnicas de manejo e conservação do solo para minimizar o carreamento de sólidos nos cursos d'água.

Ademais, o Plano de Recuperação de Áreas Degradadas será executado na fase de desativação do empreendimento para recuperar as áreas alteradas pelo empreendimento e, conseqüentemente diminuir/impedir o carreamento de sólidos para os cursos d'água.

9.3. Alteração das águas subterrâneas: dispersão de efluentes líquidos.

Medidas mitigadoras: execução do Programa de Monitoramento de Efluentes Líquidos

9.4. Alteração da qualidade do solo: dispersão de efluentes líquidos

Medidas mitigadoras: para mitigar este impacto, o empreendimento conta com sistemas de controle ambiental para os efluentes líquidos gerados no empreendimento. Os abastecimentos e manutenções são realizados em locais apropriados com impermeabilização e canaletas que direcionam os efluentes oleosos para um sistema separador de água e óleo. Por sua vez, os efluentes domésticos e sanitários são direcionados para fossa séptica.

Os resíduos sólidos também são gerenciados de forma adequada com procedimentos específicos para o manuseio, coleta, armazenamento temporário, transporte e destinação final, incluindo o treinamento de todos os funcionários do empreendimento.

No que se refere à alteração das propriedades químicas e físicas do solo, as correções necessárias para mitigar esse impacto serão executadas mediante o Plano de Recuperação de Área Degradada após a finalização das atividades minerárias. Além disso, durante toda a operação do empreendimento será executado o programa de controle de erosões.

9.5. Alteração da qualidade do ar: dispersão de materiais particulados e gases de combustão.

Medidas mitigadoras: A fim de mitigar os impactos causados pela emissão de poeiras e gases, serão oferecidos Equipamentos de Proteção Individual (EPI) aos funcionários, com o intuito de protegê-los de possíveis problemas respiratórios. Eles serão informados do uso obrigatório das máscaras protetoras em épocas de estiagens.



Além disso, será realizada a manutenção preventiva de veículos e equipamentos, periodicamente, para detectar problemas mecânicos que possam estar colaborando para uma maior emissão de gases poluentes na atmosfera.

Para minimizar a emissão de poeira, todos os motoristas serão orientados a transitarem na velocidade adequada, e, a umectação das vias de circulação e de acesso ao empreendimento serão feitas quando necessário.

9.6. Alteração dos níveis de ruídos e vibrações: emissão de ruído e vibrações.

Medidas mitigadoras: para minimizar a emissão de ruídos e vibrações serão realizadas manutenções periódicas das máquinas e veículos. Além disso, serão oferecidos EPIs aos trabalhadores que ficarão expostos aos ruídos e vibrações.

9.7. Alteração da paisagem: supressão da vegetação, modificação do relevo devido o corte de rocha para exploração do minério e abertura de estrada.

Medidas mitigadoras: Para minimizar o impacto visual decorrente das atividades minerárias, será executado o programa de recuperação de áreas degradadas que terá como objetivo recuperar as áreas afetadas pelo empreendimento, com ações de reconformação topográfica e revegetação.

9.8. Atropelamento/afugentamento da fauna: Pode ocorrer devido ao ruído, movimentação de máquinas e veículos, além da presença de trabalhadores nas atividades cotidianas do empreendimento.

Medidas mitigadoras: as medidas a serem tomadas para impedir o atropelamento e afugentamento de animais silvestres, serão a instalação de placas indicativas de presença de animais silvestres, placas indicativas sobre a velocidade adequada para transitar nesses locais e será executado o Programa de Monitoramento da Fauna.

9.9. Fragmentação de ecossistemas/perda de habitats para a fauna: A supressão da vegetação é um dos fatores principais para a ocorrência desses impactos, visto que o processo de remoção da cobertura vegetal fragmenta os habitats. No entanto, embora de natureza negativa, a supressão de vegetação já ocorreu em momento pretérito, sendo que o entorno do empreendimento é composto de áreas naturais em bom estado de conservação e não haverá necessidade de novas intervenções neste momento.

As diversas atividades do empreendimento que levam a dispersão de material particulado e o aumento da erosão, e este material particulado pela dinâmica do vento e ação hídrica, são depositados e ou carreados para a vegetação, podendo alterar tanto o estrato herbáceo da



comunidade florestal quanto às taxas de produção fotossintéticas da comunidade da vegetação do entorno e microhabitats da fauna dentre eles o estrato herbáceo da comunidade florestal

Medidas mitigadoras: O empreendedor propõe a execução do Projeto de Recuperação de Áreas Degradadas, para a verificação dos possíveis impactos do empreendimento sobre a fauna, também será executado o Programa de Monitoramento da Fauna.

9.10. Geração de emprego: o empreendimento contará com a geração de 36 postos de trabalho e geração de empregos indiretos nos setores de comércio e prestação de serviços, resultando num impacto positivo para o município.

9.11. Movimentação do comércio no local: durante toda a operação do empreendimento haverá a demanda de bens e serviços, como compra dos insumos para o empreendimento, demanda de peças e equipamentos, além de prestação de serviços. Apesar de o empreendimento estar localizado no município de Dores de Guanhões, as demandas são atendidas de acordo com o local de disponibilização das mesmas, podendo ser desde material de construção para algum reparo no qual há disponibilidade no município de Dores de Guanhões, Guanhões, Ferros e Itabira, até peças equipamentos que são encontrados em Belo Horizonte.

9.12 Aumento da arrecadação tributária: a operação do empreendimento minerário arrecada tributos para o município de Dores de Guanhões devido à arrecadação da CFEM – Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais, no qual por meio da Medida Provisória nº 789, de 26/07/2017, e posterior sanção da Lei nº 13.540, em 19/12/2017, a destinação da receita passa a ser da seguinte forma:

- 15% para o Distrito Federal e os Estados onde ocorrer a produção;
- 60% para o Distrito Federal e os Municípios onde ocorrer a produção;
- 15% para o Distrito Federal e os Municípios, quando afetados pela atividade de mineração e a produção não ocorrer em seus territórios.

9.13. Aumento da probabilidade do número de acidentes com veículos: aumento do tráfego de veículos

Medidas mitigadoras: as medidas a serem tomadas para aumento da probabilidade do número de acidentes com veículos, serão a instalação de placas indicativas sobre a velocidade adequada para transitar nesses locais, respeito às leis de trânsito, treinamento dos motoristas e manutenção periódica dos veículos.



9.14. Riscos à saúde: dispersão de materiais particulados e gases de combustão

Medidas mitigadoras: as medidas a serem tomadas para esse impacto são a manutenção periódica dos veículos, transitar em velocidade adequada e uso de EPI's para todos os funcionários do empreendimento.

10. PROGRAMAS AMBIENTAIS

- **Programa de Comunicação Social:** O programa tem como objetivo contribuir para a aproximação entre o público interno do empreendimento Calafuria Mineração Ltda e o empreendedor, promovendo o diálogo como forma de resolução de problemas, e possibilitando a criação da consciência ambiental, através de canais de comunicação entre a administração e toda a equipe de funcionários. Tem como objetivos específicos: divulgação de informações sobre as características do empreendimento e os benefícios gerados através do seu funcionamento; identificar os públicos e propor ações comunicativas; informar com clareza e buscar dar voz às opiniões e reivindicações; identificação prévia de todos os agentes envolvidos no processo de licenciamento e execução do empreendimento, incluindo em especial a população e/ou atividades econômicas que poderão ser diretas ou indiretamente afetadas ou que manifestem algum interesse específico; minimização de eventuais impactos decorrentes de falta de comunicação adequada e permissão de respostas à comunidade frente aos impactos provocados. As ações e metodologias consistem na divulgação das informações do empreendimento e reuniões mensais com o público.

- **Programa De Priorização da Mão de Obra e Comércio Local:** A implementação do Programa de Priorização da Mão-de-Obra e Comércio Local é um projeto de inserção do município de Dores de Guanhães, com função importante de ampliação das oportunidades, permitindo que a população economicamente ativa tenha acesso aos benefícios socioeconômicos oriundos da operação do empreendimento, promovendo assim um desenvolvimento pleno com a valorização de talentos e recursos locais.

Ao longo de todo o período de operação do empreendimento, serão efetuadas as contratações de trabalhadores, conforme necessidades estabelecidas pela empresa, considerando todos os níveis de empregos, administrativo, funcional e operacional. Importante considerar a contratação, ao máximo, de trabalhadores que residem na cidade de Dores de Guanhães, pois, isso fomentará o desenvolvimento socioeconômico da região, através da geração de empregos. Tem como objetivo geral estabelecer um processo de priorização de contratação local visando fomentar o



desenvolvimento da Área de Influência Indireta e priorizar as redes locais de fornecedores para as ações que forem desenvolvidas na Calafuria Mineração Ltda.

- **Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos:** Conforme visto na caracterização do empreendimento no EIA da Calafuria Mineração Ltda, por se tratar de um empreendimento já consolidado, os aspectos da atividade de mineração relacionados ao gerenciamento de resíduos sólidos gerados na extração da rocha ornamental, bem como das estruturas de apoio e servidão da mina, escritório administrativo, oficina mecânica, refeitórios e banheiros, já estão em funcionamento.

O objetivo principal do Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS) é o estabelecimento das diretrizes para correta segregação, acondicionamento, transporte, armazenamento, tratamento e disposição final dos resíduos gerados pelas atividades do empreendimento.

Os objetivos específicos do programa são: propor um conjunto de diretrizes que visem o gerenciamento adequado de todos os resíduos sólidos gerados durante as atividades do empreendimento; minimizar a geração de resíduos sólidos, minimizando a quantidade necessária ao descarte final; encaminhar os resíduos classe I para destinação final exclusivamente em empresas licenciadas pelo órgão ambiental competente; realizar treinamentos periódicos com os trabalhadores do empreendimento com vistas promover a conscientização dos empregados quanto às ações inerentes à gestão de resíduos sólidos; proporcionar aos resíduos gerados um encaminhamento seguro e correto; proteger os trabalhadores do empreendimento, a saúde pública, os recursos naturais e o meio ambiente.

- **Programa de Gerenciamento de Efluentes Líquidos:** O objetivo do presente programa é estabelecer medidas de gerenciamento dos efluentes líquidos, a fim de que, possam ser tratados e descartados da maneira correta, estabelecida pela legislação vigente. Tem como objetivos específicos: identificar as fontes geradoras de efluentes líquidos; definir diretrizes para o estabelecimento e manutenção de um sistema de gestão de efluentes, com medidas de controle em conformidade com os aspectos normativos aplicáveis; estabelecer procedimentos adequados para os monitoramentos dos sistemas de tratamento dos efluentes a partir da coleta de amostras dos efluentes.

- **Programa de Monitoramento da Qualidade das Águas Superficiais:** O Programa de Monitoramento da Qualidade das Águas Superficiais tem por objetivo monitorar a qualidade dos corpos d'água do empreendimento Calafuria Mineração Ltda, durante toda a toda a sua fase de



operação, partindo da coleta de amostras semestrais e posteriores análises laboratoriais, a fim de detectar possíveis alterações. O objetivo do programa é de monitorar e avaliar periodicamente em pontos de amostragem pré-definidos a qualidade das águas superficiais presentes no empreendimento Calafuria Mineração Ltda, procurando impedir que algum dano seja causado. Para tanto, serão estabelecidos os procedimentos de monitoramento e a metodologia a ser adotada, visando atender às condicionantes das legislações vigentes aplicáveis.

Tem como objetivos específicos: definir e monitorar parâmetros de qualidade da água que tenham relação com os possíveis impactos gerados pelo empreendimento; monitorar a qualidade das águas superficiais do corpo hídrico interceptado pelo empreendimento; propor a adoção de medidas de controle ambiental, quando necessárias.

- **Programa de Contenção de Processos Erosivos e Carreamento de Sedimentos:** O presente programa tem como objetivo principal indicar medidas para o controle de processos erosivos a serem aplicados durante as atividades minerárias no empreendimento Calafuria Mineração Ltda. Tem como objetivos específicos: acompanhar atividades de movimentação de terra, abertura de frente de serviços e vias de acesso; realizar manutenção do sistema de drenagem de escoamento superficial da água de chuva implantado no empreendimento; impedir por meio de medidas de controle que eventuais processos erosivos degradem o solo e alcancem os recursos hídricos; contenção de processos erosivos em taludes de cortes e aterros; realizar o controle e destinação correta do efluente gerado pela mina.

- **Programa de Controle da Poluição Atmosférica:** Tem como objetivo orientar e formalizar medidas de controle e minimização dos impactos ambientais resultante de emissões atmosféricas, com objetivo de garantir qualidade ambiental aos trabalhadores, residentes da área de influência do empreendimento e minimizar impactos a fauna e flora local. Tem como objetivo específico minimizar a geração de material particulado durante as atividades da lavra. Além disso, o programa visa, através dos monitoramentos periódicos, avaliar a eficiência dos sistemas de controle adotados, de forma que a geração de efluentes atmosféricos não ultrapasse os limites previstos na legislação vigente.

- **Programa de Monitoramento da Fauna:** foi apresentado plano de trabalho, analisado e validado pela equipe técnica. O programa prevê o monitoramento da fauna vertebrada terrestre (herpetofauna, avifauna e mastofauna não voadora) nas estações amostrais da Calafuria Mineração Ltda.



- Plano de Recuperação de Áreas Degradadas: Foi apresentado Plano de Recuperação de Áreas Degradadas – PRAD, tendo como objetivo propor ações para recuperação das áreas de exploração de granito, no empreendimento, de modo a obter a recuperação das propriedades físicas e químicas do solo e a colonização de espécies nativas no solo. Tem como objetivos específicos: contenção de processos erosivos; reconformação topográfica; reintrodução de cobertura vegetal no solo; incremento de diversidade florística; instalação de abrigos para a fauna.

O empreendimento já executa algumas ações de estabilização de encostas com uso de biomanta e revegetação dos locais, incluindo também pilha de estéril já encerrada. As estruturas como frente de lavra e pilha de estéril terão sua área recuperada a medida que deixarem de ser utilizadas no processo produtivo.

O PRAD apresentado foi considerado satisfatório, devendo ser implementado dentro do cronograma proposto.

10.1. Programa de Educação Ambiental - PEA

Em atendimento à Deliberação Normativa - DN n.º 214/2017 foi apresentado o Programa de Educação Ambiental – PEA, estruturado através do Diagnóstico Socioambiental Participativo - DSP construído de acordo com as demandas das comunidades inseridas na Área de Influência Direta - AID e delimitadas pela Área de Abrangência da Educação Ambiental - ABEA do empreendimento.

A legislação traz que os projetos de educação ambiental deverão prever ações e processos de ensino-aprendizagem que contemplem as populações afetadas e os trabalhadores envolvidos.

A Área de Abrangência da Educação Ambiental – ABEA contemplará as propriedades rurais denominadas “Fazenda Sacramento e Bom Retiro” que compõe a AID do meio socioeconômico do empreendimento, conforme o EIA. As propriedades estão localizadas na localidade rural denominada Sacramento, que dá acesso ao empreendimento e por onde ocorre o escoamento dos blocos/produtos. Para delimitação geográfica da AID utilizou-se também como critério de análise os seguintes parâmetros: contexto hidrográfico da sub-bacia do córrego Sacramento, área que abrange as comunidades/propriedades em questão, assim como o uso da terra e suas implicações. Observa-se que o número de residências rurais existentes na localidade, totalizam um quantitativo de 09 construções. Por este motivo, para execução do DSP, optou-se por extrapolar a AID do empreendimento. Nesse sentido, consideraram-se também alguns membros do município de Dores de Guanhões/MG, pertencentes à área de influência indireta (AII) do empreendimento, foram eles: os gestores públicos da área de educação, saúde, assistência social e meio ambiente e os alunos da



Escola Municipal José Bueno Bruzzi. Desse modo, os grupos citados se dividem em dois públicos: público externo: moradores das nove propriedades rurais localizadas na AII, gestores públicos e alunos de Dores de Guanhães/MG (AII) e o público interno, composto pelos colaboradores do empreendimento.

O PEA foi elaborado a partir dos resultados do Diagnóstico Socioambiental Participativo (DSP), desenvolvido em 03 e 04 de março de 2020, utilizando técnicas participativas como Dinâmica do Olhar Comunitário, Roda de Conversa e Aplicação de Questionário Semiestruturado.

No dia 04/03/2020, foi realizado um encontro na unidade da Calafuria Mineração Ltda, para o público interno, e contou com a presença de 38 trabalhadores

Nos dias 03 e 04/03/2020, a equipe esteve *in loco* realizando o DSP, através de visita domiciliar. Com esse público foram coletados questionários, desenvolvida uma “roda de conversa” e devolutiva. A proposta foi coletar o maior número de questionários possível, caso o morador não estivesse sozinho na casa no momento da abordagem. No entanto, vale ressaltar que, dos 09 pontos mapeados como propriedades da comunidade da AID/AII (denominada Fazenda do Sacramento), em apenas 04 deles é habitual encontrar morador. Assim, foi contabilizado o total de 05 participantes.

No dia 02/03/2020, às 14h00 foi realizado um encontro na Escola Municipal José Bueno Bruzzi, com as representantes do setor público e contou com a presença de 07 pessoas. No dia 03/03/2020, foi realizado um encontro na Escola Municipal José Bueno Bruzzi, com alunos representantes das turmas do 3º, 4º e 5º anos do ensino fundamental, e contou com a presença de 11 participantes, incluindo a diretora da escola.

Para o público externo as atividades propostas são: Projeto Cultivar e Projeto Florescer. O Projeto Cultivar trata da capacitação do corpo docente da Escola Municipal José Bueno Bruzzi. Serão desenvolvidas capacitações por meio de roda de conversa, dinâmica e vídeos. O Projeto Florescer é voltado para os alunos E. M. José Bueno Bruzzi e para os usuários – crianças, jovens, adultos e idosos – do Centro de Referência de Assistência Social (CRAS), ambas as instituições localizadas no município de Dores de Guanhães/MG. As ações a serem desenvolvidas serão oficinas, rodas de conversa, dinâmicas, jogos, vídeos e filmes.

Já para o público interno foi proposto o Projeto Semear, cujas ações previstas são diálogos, gincanas, dinâmicas e rodas de conversa.

As atividades propostas para o PEA foram elaboradas para serem executadas no período de 05 (cinco) anos, em conformidade com a DN n.º 238/2020. Após esse período, será protocolado no órgão ambiental novo cronograma executivo dos projetos aqui apresentados.



A partir da análise do PEA, julga-se o estudo apresentado satisfatório, sendo que figura como condicionante deste parecer a apresentação, durante a vigência da licença, dos formulários de acompanhamento, com as ações previstas e realizadas, bem como dos relatórios de acompanhamento, detalhando e comprovando a execução das atividades realizadas, conforme a legislação ambiental vigente.

Convém lembrar que, nos termos da DN COPAM n.º 214/2017, o PEA tem caráter contínuo e deverá ser executado durante toda a vigência da licença.

11. CONTROLE PROCESSUAL

Trata-se de pedido de licença ambiental na modalidade de LAC1 (LOC), Classe 3, Fator Locacional 1, formalizado por Calafuria Mineração Ltda., CNPJ nº24.339.646/0002-47, através do Sistema Eletrônico de Licenciamento Ambiental – Ecossistemas, PA nº1821/2023, para fins de obtenção da Licença de Operação em caráter Corretivo (LOC) para as atividades de lavra a céu aberto - rochas ornamentais e de revestimento; estrada para transporte de minério/estéril externa aos limites de empreendimentos minerários e pilha de rejeito/estéril de rochas ornamentais e de revestimento, pegmatitos, gemas e minerais não metálicos (Cód. A-02-06-2, A-05-05-3 e A-05-04-6, respectivamente, da DN COPAM nº217/2017), em empreendimento localizado na área rural do Município de Dores de Guanhões/MG.

A representação da empresa conforme informações inseridas no Cadastro Único (CADU) e válidas em 31/08/2023 cabe a:

Quadro 8. Representantes da empresa.

Representante	Vínculo	Identificação
Vitor Fontes Lorenzoni	Procurador outorgado: Instrumento particular de procuração outorgado em 09/05/2023 pela empresa Calafuria Mineração Ltda., na pessoa do Sr. Gabriel Cabeza Irisarri. A procuração possui vigência de 01 (um) ano a partir da data de expedição.	RG/SSP-ES e CNH
Gabriel Cabeza Irisarri	Administrador não sócio conforme cláusula oitava da 2ª Alteração do Contrato Social da Empresa Calafúria Mineração Ltda. e Consolidação do Contrato Social.	Cédula de identidade de estrangeiro e CPF
Tiago Supulcri Salaroli	Procurador outorgado: Instrumento particular de procuração outorgado em 17/10/2022 pela empresa Calafuria Mineração Ltda., na pessoa do Sr. Gabriel Cabeza Irisarri. A procuração possui vigência de 02 (dois) anos a partir da data de expedição.	CNH
Alexandre Mortimer Guimarães	Procurador outorgado: Instrumento particular de procuração outorgado em 09/03/2023 pela empresa Calafuria Mineração Ltda., na pessoa do Sr. Gabriel Cabeza Irisarri. A procuração possui vigência de 01 (um) anos a partir da data de expedição.	CNH

Fonte: Autos do P.A. SLA 1821/2023



Conforme se verifica da cláusula segunda da 2ª Alteração do Contrato Social da Empresa Calafúria Mineração Ltda. e da Consolidação do Contrato Social, o objeto social da empresa constitui, dentre outros, na mineração, na extração de blocos de pedras ornamentais, no comércio, importação e exportação de pedras ornamentais em blocos.

A sede da empresa, conforme se depreende da cláusula terceira se localiza na Fazenda Jacu, s/n, km 351 - BR 120, Vila Esperança, Município de Dores de Guanhões/MG, com filial no local denominado Córrego Sacramento, s/nº, zona rural de Dores de Guanhões/MG.

Foi anexado o comprovante de inscrição no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica da empresa Calafúria Mineração Ltda., CNPJ nº24.339.646/0002-47 (Filial), datado de a 05/05/2024, no qual consta com situação cadastral “ativa” junto à Receita Federal do Brasil (RFB).

Os dados do Portal EcoSistemas dão conta que o PA/SLA nº1821/2023 foi formalizado em 03/08/2023. As “Informações Prévias” apresentadas pelo empreendedor trazem, dentre outros, que o empreendimento ou atividade não está localizado ou está sendo desenvolvido em área indígena e/ou quilombola; não está localizado ou está sendo desenvolvido em unidades de conservação instituídas pela União, exceto em Áreas de Proteção Ambiental (APAs); a Área Diretamente Afetada – ADA – ou Área de Influência Direta – AID não abrange/abrangerá outros Estados; a atividade sob pedido de licenciamento não apresenta sua área diretamente afetada – ADA – ou sua área de influência direta – AID – com abrangência em mais de um município; que houve algum outro pedido de licenciamento ambiental (licença ou autorização de funcionamento), para o empreendimento sob licenciamento, anteriormente à data de 05/11/2019 (formalizado e já concluído – PA 00133/1999/009/2019).

Quanto aos “Critérios Locacionais” foi informado, em síntese, que o empreendimento não está/estará localizado em Unidade de Conservação de Proteção Integral, nas hipóteses previstas em Lei; não está/estará localizado em zona de amortecimento de Unidade de Conservação de Proteção Integral, ou na faixa de 3km do seu entorno quando não houver zona de amortecimento estabelecida por Plano de Manejo (excluídas as áreas urbanas); não está/estará localizado em Unidade de Conservação de Uso Sustentável, exceto Área de Proteção Ambiental (APA); não está/estará localizado em zona de amortecimento de Unidade de Conservação de Uso Sustentável, ou na faixa de 3km do seu entorno quando não houver zona de amortecimento estabelecida por Plano de Manejo (excluídas as áreas urbanas); não está/estará localizado em Corredor Ecológico formalmente instituído, conforme previsão legal; não está/estará localizado em área de alto ou muito alto grau de potencialidade de ocorrência de cavidades, conforme dados oficiais do CECAV-ICMBio; que a atividade ou o empreendimento não terá impacto real ou potencial sobre cavidades naturais subterrâneas que estejam localizadas em sua ADA ou no entorno de 250 metros; não haverá



supressão futura de vegetação nativa, exceto árvores isoladas; que houve supressão de vegetação nativa, exceto árvores isoladas, entre o período de 22 julho de 2008 e a data de acesso ao sistema para a presente solicitação de licenciamento; que a referida supressão ainda não se encontra regularizada e não ocorreu em áreas prioritárias para conservação, considerada de importância biológica “extrema” ou “especial”; que não haverá outras intervenções ambientais que se enquadrem no rol previsto no art. 3º do Decreto Estadual 47.749, de 11 de novembro de 2019; que houve outras intervenções ambientais que se enquadrem no rol previsto no art. 3º do Decreto Estadual 47.749, de 11 de novembro de 2019, entre o período de 22 julho de 2008 e a data de acesso a este sistema para a presente solicitação de licenciamento; que a referida intervenção não se encontra regularizada.

Fora informado, ainda, que o empreendimento está/estará localizado em Área de Proteção Ambiental (APA Municipal Bom Retiro); está/estará localizado em Reserva da Biosfera (excluídas as áreas urbanas) e que haverá uso ou intervenção em recurso hídrico para suprimento direto ou indireto da atividade sob licenciamento não proveniente de concessionária local (Certidões de Uso Insignificante nº412877/2023; 412887/2023 e 412896/2023).

Quanto a intervenção do empreendimento na APA Bom Retiro, o empreendedor anexou inicialmente aos autos do processo a “Declaração de Anuência” emitida em 23/06/2023 pela Prefeitura Municipal de Dores de Guanhães e Conselho Gestor da Área de Proteção Ambiental Municipal, na pessoa da Presidente do Conselho Gestor, a Sra. Grazielle Moraes Ribeiro, na qual descreve que *com base na decisão de seus conselheiros, em reunião extraordinária realizada 15/06/2023, concede anuência para formalização de processo de licenciamento ambiental junto à Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável de Minas Gerais*. A declaração possui validade de 60 (sessenta) dias.

Destaca-se que, embora tenha sido fixado o prazo de validade de 2 (dois) anos da anuência emitida pelo Conselho Gestor da APA Municipal Bom Retiro, a referida autorização se trata de ato jurídico perfeito (art. 5º, XXXVI, da CRFB/1988 c/c art. 6º da LINDB), e, como é sabido, “a revisão, nas esferas administrativa, controladora ou judicial, quanto à validade de ato, contrato, ajuste, processo ou norma administrativa cuja produção já se houver completado levará em conta as orientações gerais da época, sendo vedado que, com base em mudança posterior de orientação geral, se declarem inválidas situações plenamente constituídas” (art. 24 da LINDB). Frisa-se, também, que “a Autorização para Licenciamento Ambiental será emitida uma única vez durante as etapas de licenciamento ambiental, sendo vedada sua exigência nas etapas subsequentes e nas renovações, salvo nos casos dos processos de licenciamento ambiental de ampliações consideradas causadoras



de significativo impacto ambiental” (art. 3º do Decreto Estadual nº 47.941/2020). Ademais, a eventual invalidação da autorização emitida pelo Conselho Gestor da APA Municipal Bom Retiro deve efetivar-se de forma fundamentada, como há de ser todo ato administrativo, notadamente por se tratar de ato vinculado (art. 1º do Decreto Estadual nº 47.941/2020), e com atenção à segurança jurídica, seguindo a mesma orientação contida no Parecer AGE/MG nº 15.915/2017, alusiva à certidão municipal de conformidade de uso e ocupação do solo, no caso expedida pela municipalidade com prazo de validade indeterminado.

Em “fatores de restrição” o empreendedor assinalou¹ a opção “não se aplica” para a ocorrência de impactos nas áreas/bens delineados no art. 27 da Lei Estadual nº21.972/2016, contudo esta marcação possui presunção relativa (*juris 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 nº217/2017, se for o caso.

Ademais, quanto ao tema, das orientações institucionais refletidas no Memorando-Circular nº4/2022/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.**

¹ Nesse contexto, cumpre-nos registrar o posicionamento da Advocacia Geral do Estado de Minas Gerais (AGE/MG) materializada na Nota Jurídica ASJUR/SEMAD nº113/2020 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*”.



- 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.

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.

Em “fatores que alteram a modalidade” foi informado que o empreendimento irá realizar supressão de vegetação primária ou secundária em estágio médio e avançado de regeneração no Bioma Mata Atlântica e que o mesmo se encontra em operação desde 01/07/1999.

Em “Dados Adicionais” informou-se o Processo Administrativo para Autorização para Intervenção Ambiental Corretivo (AIA), PA SEI nº1370.01.0032221/2023-96.

Quanto o título minerário emitido pela Agência Nacional de Mineração – ANM em favor do empreendimento convém descrever a orientação trazida pela Instrução de Serviço SEMAD nº01/2018 de que não será mais exigida, em âmbito de regularização ambiental, a apresentação do título minerário, no entanto, deverá ser observada, no procedimento de licenciamento, a existência de vinculação entre o processo minerário e o empreendedor.

Nos Módulos de Caracterização, item “Dados Adicionais”, foi informado que o empreendimento abrange os Processos ANM (DNPM) nº830.103/1998 e 832.332/1999. Dados extraídos do sítio eletrônico da Agência Nacional de Mineração (AMN)² dão conta:

Quadro 9. Direitos minerários ANM

Processo ANM	Titularidade	Substância/Município	Tipo de requerimento/Fase atual	Ativo
830.103/1998	Calafuria Mineração Ltda. CNPJ nº 24.339.646/0001-66	Granito Dores de Guanhães/MG	Requerimento de Autorização de Pesquisa / Concessão de Lavra	Sim
832.332/1999	Calafuria Mineração Ltda. CNPJ nº 24.339.646/0001-66	Granito Dores de Guanhães/MG	Requerimento de Autorização de Pesquisa / Requerimento de Lavra	Sim

Fonte: Autos do P.A. SLA 1821/2023

No caso, vê-se que a empresa Calafuria Mineração Ltda. CNPJ nº24.339.646/0001-66, é a atual detentora dos direitos minerários objeto dos Processos ANM nº830.103/1998 e 832.332/1999;

² [Dados do Processo \(anm.gov.br\)](https://dados.do.processo.anm.gov.br) em 24/07/2023.



assim, trata-se da mesma empresa requerente do pedido de licença ambiental restando demonstrada a vinculação a que se refere a Instrução de Serviço SEMAD nº01/2018³.

Convém ressaltar que a licença ambiental por si só não permite a extração minerária; a mesma deverá vir acompanhada do respectivo documento autorizativo emitido pela Agência Nacional de Mineração (AMN) respeitando-se o volume de extração devidamente alinhado aos limites definidos na Licença Ambiental.

Fora declarado no SLA, 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 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 nº1905/2013, 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.

Solicitado apresentação de Autorização do Exército Brasileiro, vigente, emitido em favor da Calafuria Mineração Ltda., CNPJ nº24.339.646/0002-47, para fins de aquisição, transporte, depósito e uso de produtos controlados (explosivos), bem como, Carteira do Blaster do profissional responsável, ou cópia do contrato vigente para hipótese do serviço ser prestado por empresa contratada, o interessado informou que pretende retomar suas atividades utilizando-se de fragmentadores (que são produtos utilizados na fragmentação de rochas e não considerados explosivos, portanto, não necessitam da autorização do Exército Brasileiro para serem utilizados, conforme pode ser visto no

³ A Portaria ANM nº15/2008 dispõe em seu art. 1º que os requerentes e titulares de direitos minerários pessoas jurídicas deverão ser identificados no DNPM por meio do número de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica - CNPJ do estabelecimento matriz (idem art. 3º, §2º da Portaria ANM nº155/2016).



material anexado – ver Id. 272541 e 272542 da IC Id. 150180), já tendo inclusive uma proposta comercial da empresa Fragmentar Solução em Fragmentação de Rochas para fornecimento do produto “Power” da Rompex. Apresento, também, como uma segunda alternativa, um Contrato de Prestação de Serviços com a Explominas Desmonte de Rochas, para ser utilizado caso eventualmente ocorra algum problema com a utilização do fragmentador “Power” (Id. 272545 da IC Id. 150180).

O item “Documentos Necessários” trouxe as orientações para formalização do processo de Licenciamento Ambiental cuja descrição segue a cada tópico, vejamos:

i. CAR - Cadastro Ambiental Rural

Foram anexados os Recibos de inscrição dos imóveis rurais no Cadastro Ambiental Rural.

Em síntese, foram declarados:

- Imóvel denominado FAZENDA SACRAMENTO, com área de 174,76,15ha, localizado no Município de Dolores de Guanhanes/MG, matriculado no Cartório de Registro de Imóveis de Dolores de Guanhanes/MG, M-21.846, de propriedade/posse de Dirani Fernandes Lima;
- Imóvel denominado FAZENDA SACRAMENTO, com área de 146,74,49ha, localizado no Município de Dolores de Guanhanes/MG, matriculado no Cartório de Registro de Imóveis de Dolores de Guanhanes/MG, M-19.358, de propriedade/posse de Geralda Fernandes de Lima;
- Imóvel denominado "BOM RETIRO", "FAZENDA SÃO JOSÉ", "FUNIL" ou "CACHOEIRA ALEGRE", com área de 69,27,82ha, localizado no Município de Dolores de Guanhanes/MG, matriculado no Cartório de Registro de Imóveis de Guanhanes/MG, M-2.588 / R-6, AV-7, de propriedade/posse de Newton Geraldo Bretas e Maria de Fátima Furbino Bretas de Figueiredo.

- ii. Caso queira contestar a geoespacialização do empreendimento insira aqui os respectivos arquivos. No entanto, para fins de licenciamento ambiental, será considerada a informação da camada constante da IDE-Sisema no momento da solicitação: Não obrigatório para formalização.**

iii. Certidão Municipal (uso e ocupação do solo)

A Resolução CONAMA nº237/1997 dispõe em seu art. 10, §1º que:

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.

O art. 18 do Decreto Estadual nº47.383/2018 dispõe que:



O processo de licenciamento ambiental deverá ser obrigatoriamente instruído com a certidão emitida pelos municípios abrangidos pela Área Diretamente Afetada – ADA – do empreendimento, cujo teor versará sobre a conformidade do local de implantação e operação da atividade com a legislação municipal aplicável ao uso e ocupação do solo.

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 nº15.915/2017. Ao empreendedor é facultado, entretanto, a apresentação do referido documento *durante o trâmite do processo administrativo e antes da elaboração do parecer único* conforme lê-se do art. 18, §1º do Decreto Estadual nº47.383/2018. Optou o empreendedor no presente caso em apresentar a referida certidão/declaração na formalização deste pedido de licença.

A certidão apresentada data de 16/06/2023. Por meio dela a Prefeitura de Dores de Guanhães declarou que as atividades desenvolvidas pela empresa Calafuria Mineração Ltda., CNPJ nº24.339.646/0002-47, estão em conformidade com a legislação aplicável ao uso e ocupação do solo do município.

Quanto à forma o art. 18, §2º do Decreto Estadual nº47.383/2018 estabelece que o documento deverá conter a identificação do órgão emissor e do setor responsável; identificação funcional do servidor que a assina e a descrição de todas as atividades desenvolvidas no empreendimento.

No documento anexado constam a identificação do órgão emissor e do setor responsável por sua emissão – Prefeitura Municipal de Dores de Guanhães/Conselho Municipal de Meio Ambiente (CODEMA), na pessoa de sua presidente, a Sra. Grazielle Mores Ribeiro; a identificação das atividades objeto do pedido de Licença de Operação Corretiva na DN/COPAM nº217/2017, assim como, o endereço e as coordenadas geográficas do ponto central do empreendimento.

Registra-se, entretanto, que o instrumento apresentado consta com prazo de validade de 60 (sessenta) dias – já vencido na data da análise processual preliminar (04/09/2023) – requisito este desconforme com o modelo SEMAD disponibilizado para instrução processual. Neste contexto, em atendimento ao pedido de informações complementares (Id. 150183), o interessado apresentou Certidão Municipal de Conformidade atualizada referendada pelo Prefeito do Município de Dores de Guanhães (MG), o Sr. Welerson Último de Souza⁴ e Termo

⁴ [Eleições 2020 \(tre-mg.jus.br\)](http://tre-mg.jus.br)



especial de compromisso, posse do cargo de prefeito e vice-prefeita do município de Dolores de Guanhanes/MG (Id. 150181).

iv. Certificado de Regularidade junto ao Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental (CTF/AIDA) - Id. 150179 SLA

Foram anexados os CTF/AIDA dos profissionais/consultorias ambientais:

- Ângulo Social Consultoria e Projetos Socioambientais Ltda., CNPJ nº09.232.656/0001-04 - Id. 272966;
- Criare Consultoria Ambiental, CNPJ nº40.455.416/0001-19 - Id. 272968;
- Cultivar - Meio Ambiente Ltda., CNPJ nº38.485.639/0001-87 - Id. 272969;
- Daianny Tássila Martins Campos (Eng. Civil) - Id. 272970;
- Gabriel Drumond Reis (Sociólogo) - Id. 272965 e Id. 272967;
- Gilmar dos Reis (Eng. Florestal);
- Luísa Mosqueira Marchese (Eng. Ambiental) - Id. 272971;
- Luiz Felipe Ramalho de Oliveira (Eng. Florestal) - Id. 272976;
- Martha Rodrigues Souza Martins (Gestora Ambiental) - Id. 272972;
- R&D Projetos, Mineração e Comércio LTDA (Agrogeo Soluções Ambientais), CNPJ nº13.083.291/0001-70 - Id. 272973;
- Roberto Vial Costa (Eng. Agrônomo/Espeleólogo) - Id. 272974;
- Tiago Sepulcri Salaroli (Eng. de Minas) - Id. 272975;

Foi também anexado o Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras e Utilizadoras de Recursos Ambientais – CTF/APP da empresa Calafuria Mineração Ltda., CNPJ nº24.339.646/0002-47.

v. Comprovante de propriedade, posse ou outra situação que legitime o uso do espaço territorial para o desenvolvimento da atividade:

Consoante se infere da orientação institucional contida na Nota Jurídica ASJUR.SEMAD nº226/2022 (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 minerária, 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.

Todavia, no caso em análise, o empreendedor anexou as certidões imobiliárias dos imóveis abrangidos pelo empreendimento com objetivo a legitimar o uso do espaço territorial para o desenvolvimento da atividade minerária, a saber:

Quadro 10. Matrículas dos imóveis

CRI/Matrícula	Denominação Localidade	Área	Proprietário(s)
CRI Guanhães, M-2.588. Certidão datada de 18/04/2023	“Bom Retiro”, “Fazenda São José”, “Funil” ou “Cachoeira Alegre”. Distrito da cidade de Dores de Guanhães/MG	69,05,84ha	Maria de Fátima Furbino Bretas de Figueiredo e Newton Geraldo Bretas (em comum com outro proprietário na mesma matrícula)
CRI Guanhães, M-21.843. Certidão datada de 18/04/2023	Fazenda Sacramento. Dores de Guanhães/MG	146,7326ha	Geralda Fernandes Lima
CRI Guanhães, M-21.846. Certidão datada de 18/04/2023	Fazenda Sacramento. Dores de Guanhães/MG	174,7364ha	Dirani Fernandes Lima

Fonte: Autos do P.A. SLA 1821/2023

O vínculo dos(as) proprietários(as) com a empresa detentora dos direitos minerários encontra-se abaixo descrito. Vejamos:

Quadro 11. Vínculo dos proprietários com a empresa

CRI Matrícula	Denominação Localidade	Área	Proprietário(a)	Vínculo
CRI Guanhães, M-2.588	Bom Retiro, São José, Funil ou Cachoeira Alegre	69,05,84ha	Newton Geraldo Bretas e Maria de Fátima Furbino Bretas de Figueiredo	Termo de Acordo firmado em 01/09/2016 entre Newton Geraldo Bretas e Maria de Fátima Furbino Bretas de Figueiredo com a empresa <u>Pedreiras do Brasil, S.A.</u> , CNPJ nº28.396.794/0001-73. Prazo até 08/02/2029 (Cláusula Quarta)
CRI Guanhães, M-21.846 e M-21.843	Fazenda Sacramento	174,73,64h a (M- 21.846) de Dirani Fernandes Lima 146,73,26h a (M- 21.843) de Geralda Fernandes	Sras. Dirani Fernandes Lima e Geralda Fernandes Lima	Contrato de Cessão de Direitos de Uso de Imóvel Rural firmado em 15/03/1999 entre a Sra. Dirani Fernandes Lima e Pedreiras do Brasil, S.A., CNPJ nº28.396.794/0001-73. Quarto Aditivo ao Contrato de Cessão de Direitos de Uso de Imóvel Rural celebrado em 29/04/2020 entre a Sra. Dirani Fernandes Lima e Geralda



		Lima		Fernandes Lima com a empresa Pedreiras do Brasil, S.A., CNPJ nº28.396.794/0001-73.
--	--	------	--	--

Fonte: Autos do P.A. SLA 1821/2023

Foi anexado o Instrumento Particular de Cessão de Direitos e Deveres Contratuais firmado em 22/05/2023 entre a Pedreiras do Brasil, S.A., CNPJ nº28.396.794/0001-7 e a Calafuria Mineração Ltda., CNPJ nº24.339.646/0001-66, no qual a primeira informa ser a *única e legítima detentora dos direitos e deveres pertinentes ao “Termo de Acordo para Extração Mineral” assinado em 01/09/2016 com os proprietários rurais Newton Geraldo Bretas e Maria de Fátima Furbino Bretas de Figueiredo, com validade até 08/02/2029, bem como do “Comunicado” recebido em 26/02/2018.* Por meio do instrumento firmado a Pedreiras do Brasil S.A. cedeu e transferiu todos os direitos e deveres que lhe cabem como mineradora para que a cessionária (Calafuria Mineração Ltda.) possa prosseguir na tramitação dos processos, visando a manutenção da lavra da jazida, *pelo que a sub-roga em todos os direitos e/ou prerrogativas de que era detentora até o momento.*

Outro Instrumento Particular de Cessão de Direitos e Deveres Contratuais foi juntado aos autos. O expediente data, também, de 22/05/2023 e refere-se a instrumento celebrado entre a Pedreiras do Brasil, S.A., CNPJ nº28.396.794/0001-7 e a Calafuria Mineração Ltda., CNPJ nº24.339.646/0001-66. Por meio dele a Pedreiras do Brasil, S.A., na condição de cedente informa ser a *única e legítima detentora dos direitos e deveres pertinentes ao “Contrato de Cessão de Direitos de Uso de Imóveis Rurais” assinado em 15/03/1999 com os proprietários rurais Dirani Fernandes Lima e Geralda Fernandes Lima, bem como do “Aditivo ao Contrato de Cessão de Direitos de Uso de Imóveis Rurais” assinado em 15/06/2009, “Segundo Aditivo ao Contrato de Cessão de Direitos de Uso de Imóveis Rurais” assinado em 26/10/2015, “Terceiro Aditivo ao Contrato de Cessão de Direitos de Uso de Imóveis Rurais” assinado em 18/11/2019 e “Quarto Aditivo ao Contrato de Cessão de Direitos de Uso de Imóveis Rurais” assinado em 29/04/2020.* Por meio do instrumento firmado a Pedreiras do Brasil, S.A. cedeu e transferiu todos os direitos e deveres que lhe cabem como mineradora para que a cessionária (Calafuria Mineração Ltda.) possa prosseguir na tramitação dos processos, visando a manutenção da lavra da jazida, *pelo que a sub-roga em todos os direitos e/ou prerrogativas de que era detentora até o momento.*

As cessões objeto dos instrumentos acima descritos foram comunicadas aos proprietários dos imóveis por meio de “Notificação Extrajudicial – Substituição em Contrato”.



Portanto, a responsabilidade pelas informações de propriedade/posse e anuência de exploração sobre o imóvel rural onde se pretende exercer as atividades 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.

vi. Comprovante de protocolo da formalização do processo para obtenção do ato autorizativo ou de outro ato autêntico capaz de regularizar a supressão:

O empreendedor anexou o Recibo Eletrônico de Protocolo, id. 69795269, referente ao Processo Administrativo SEI nº1370.01.0032221/2023-96, cuja descrição ocorre em item separado neste Controle Processual.

vii. Comprovante de protocolo da formalização do processo para obtenção do ato autorizativo ou outro ato autêntico capaz de regularizar a intervenção em Recursos Hídricos:

O empreendedor anexou três Certidões de Registro de Uso Insignificante de Recursos Hídricos conforme segue:

Quadro 12. Vínculo dos proprietários com a empresa

Certidão/ Processo	Modalidade	Titular	Município	Finalidade	Emissão/ Validade
0412877/2023 040317/2023	Captação superficial	Calafuria Mineração Ltda. CNPJ nº 24.339.646/0002-47	Dores de Guanhães/MG	Oficina Mecânica, Lavagem de Veículos	25/07/2023 25/07/2026
0412896/2023 040337/2023	Captação superficial (Barramento)	Calafuria Mineração Ltda. CNPJ nº 24.339.646/0002-47	Dores de Guanhães/MG	Extração mineral	25/07/2023 25/07/2026
0412887/2023 040328/2023	Captação superficial	Calafuria Mineração Ltda. CNPJ nº 24.339.646/0002-47	Dores de Guanhães/MG	Consumo Humano	25/07/2023 25/07/2026

Fonte: Autos do P.A. SLA 1821/2023

viii. EIA/RIMA - Estudo de Impacto Ambiental / Relatório de Impacto Ambiental (Bioma Mata Atlântica):



O EIA/RIMA são de responsabilidade da Criare Consultoria Ambiental, CNPJ nº40.455.416/0001-19, e dos profissionais, Srs.(as): Gilmar dos Reis (Eng. Florestal); Martha Rodrigues Souza Martins (Gestora Ambiental); Daianny Tássila Martins Campos (Eng. Civil); Roberto Vial Costa (Eng. Agrônomo/Espeleólogo); Luiz Felipe Ramalho de Oliveira (Eng. Florestal) e Tiago Sepulcri Salaroli (Eng. de Minas). Acompanha o EIA as Anotações de Responsabilidade Técnica (ARTs) dos profissionais, os Srs.(as): Gilmar dos Reis (ART nºMG20232202251); Martha Rodrigues Souza Martins (ART nºMG20232202173); Daianny Tássila Martins Campos (ART nºMG20232202221); Roberto Vial Costa (Eng. Agrônomo/Espeleólogo); Luiz Felipe Ramalho de Oliveira (Eng. Florestal) - IC. Id. 150179 SLA, Id. 272975 e 272976 - e Tiago Sepulcri Salaroli (ART nºMG20232207318).

ix. Estudo referente a critério locacional (Reserva da Biosfera):

Foi anexado “Estudo referente aos critérios locacionais Reserva da Biosfera da Mata Atlântica” acompanhado da Anotação de Responsabilidade Técnica, ART nºMG20232241576 do profissional responsável por sua elaboração, o Eng. Florestal, Sr. Luiz Felipe Ramalho de Oliveira.

x. Plano de Controle Ambiental – PCA com ART:

O PCA anexado é de responsabilidade da Criare Consultoria Ambiental, CNPJ nº40.455.416/0001-19, e dos profissionais, os Srs.(as): Gilmar dos Reis (Eng. Florestal), Martha Rodrigues Souza Martins (Gestora Ambiental) e Daianny Tássila Martins Campos (Eng. Civil). Acompanha o PCA as Anotações de Responsabilidade Técnica do Sr. Gilmar dos Reis (ART nºMG20232202251); da Sra. Daianny Tássila Martins Campos (ART nºMG20232202221) e da Sra. Martha Rodrigues Souza Martins (ART nºMG20232202173).

xi. Plano de Recuperação de Área Degradada:

Foi anexado o PRAD de responsabilidade da Criare Consultoria Ambiental, CNPJ nº40.455.416/0001-19, e do Eng. Florestal, o Sr. Gilmar dos Reis. Acompanha o estudo a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART nºMG20232202268) do referido profissional.

xii. Publicação de Requerimento de Licença pelo Empreendedor:

Os art. 30 e seguintes da Deliberação Normativa COPAM nº217/2017 dispõem sobre os critérios para publicação dos pedidos de licença na Imprensa Oficial de Minas Gerais ou em meio eletrônico pelo órgão ambiental, bem como em periódico regional ou local de grande circulação pelo empreendedor. Conforme art. 30, §1º nas publicações *deverão constar, no mínimo, nome do requerente, modalidade de licença, tipo de atividade, local da atividade e, no caso de concessão, prazo de validade.*

O pedido de licença ambiental foi publicado pelo empreendedor no Jornal O Tempo (15/07/2023), pág. 13. A publicação contém os requisitos mínimos trazidos pelo art. 30, §1º da DN COPAM



nº217/2017 (nome do requerente, modalidade de licença, tipo de atividade, local da atividade). Considerando tratar-se de pedido de licença ambiental condicionado à apresentação de EIA/RIMA a publicação informou que o Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) se encontra a disposição dos interessados na Supram/LM e, também, do prazo de 45 (quarenta e cinco) dias para que interessados promovam a solicitação de Audiência Pública conforme previsão contida na DN COPAM nº225/2018⁵.

O órgão ambiental promoveu a publicação do pedido de licença ambiental na Imprensa Oficial de Minas Gerais, IOF/MG, edição de 17/08/2023, Diário do Executivo, pág. 20, constando a abertura do prazo de 45 (quarenta e cinco) dias para solicitação de Audiência Pública a ser formalizado por meio eletrônico no endereço trazido na referida publicação.

Em consulta ao sítio eletrônico ([Consulta e Requerimento de Audiência Pública \(meioambiente.mg.gov.br\)](#)) verificou-se “Ausência de Solicitação” de Audiência Pública. Vejamos:

Supram	Empreendimento	CNPJ/CPF	Processo	Atividade(s) do Empreendimento	Data Publicação	Classe	Status	Data Limite de Solicitação	
URA Leste			1821/2023						
URA Leste de Minas	CALAFURIA MINERACAO LTDA	24.339.646/0002-47	01821/2023/ /	A-05-05-3 / A-02-06-2 / A-05-04-6	17/08/2023	classe 3	Ausência de Solicitação	02/10/2023	Visualizar

Figura 30. Tela do sistema sobre audiência pública

Fonte: Autos do P.A. SLA 1821/2023

Instrui, ainda, o pedido de licenciamento ambiental, o Programa de Educação Ambiental (PEA) de responsabilidade da empresa Ângulo Social Consultoria e Projetos Socioambientais Ltda., CNPJ nº09.232.656/0001-04 e dos(as) profissionais, Srs. (as): Gabriel Drumond Reis (Sociólogo), Marina Barbosa de Araújo (Serviço Social), Luísa Mosqueira Marchese (Eng. Ambiental); Laíne Aparecida Silva (Estagiária de Eng. Ambiental) e Declaração de Responsabilidade Técnica (IC 150179 SLA, Id. 272965); bem como, o estudo de Prospecção Espeleológica na ADA e faixa de entorno de 250m do empreendimento de responsabilidade R&D Projetos, Mineração e Comércio LTDA (Agrogeo Soluções Ambientais), CNPJ nº13.083.291/0001-70 e do Eng. Agrônomo e Espeleólogo, o Sr. Roberto Vial Costa.

Conforme trazido no item “Fatores que alteram a modalidade” do SLA o empreendimento se encontra em operação desde 01/07/1999. O art. 32 do Decreto Estadual nº47.383/2018 dispõe 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

⁵ A publicação anexada informa da Solicitação nº2023.06.01.003.0002284 enviada em 20/07/2023. O pedido foi ineptado à época pelo órgão ambiental não tendo sido formalizado Processo Administrativo sob a justificativa de que “No SLA devem ser informados os números das Certidões de Uso de Água atualizados”. A nova solicitação, referente ao mesmo empreendimento, é o de nº2023.08.01.003.0000499, enviada em 03/08/2023, referente ao Processo Administrativo nº1821/2023 formalizado em 03/08/2023 objeto da presente análise.



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 (g.n.)

No PCA, pág. 03, informou o empreendedor:

Durante a vigência da licença de operação, no ano de 2018, foram constatadas intervenções sem autorização, em vegetação de Mata Atlântica em estágio médio, que caracterizaram ampliação do empreendimento sem a devida licença ou em desconformidade com a LO vigente. Portanto, para a continuidade do funcionamento do empreendimento até a devida regularização ambiental, foram assinados Termos de Ajustamento de Conduta - TAC, em 10/08/2018, 13/08/2019, 13/08/2020 (termo aditivo) e 26/08/2021, com o prazo encerrando em 26/08/2022. As atividades do empreendimento encontram-se paralisadas. (g.n.)

Em busca eletrônica realizada por meio do CNPJ da empresa Calafuria Mineração Ltda., matriz e filial (CNPJs nº24.339.646/0002-47 e 24.339.646/0001-66), em 04/09/2023, (<https://sistemas.meioambiente.mg.gov.br/licenciamento/site/consulta-tacs>) não foram identificados TACs firmados com a referida empresa.

Quanto o custo pela análise processual verifica-se do SLA que o mesmo se encontra quitado:

Número da Solicitação	Tipo de Solicitação	Mutabilidade	Categoria	Valor Solicitação	Valor DAE	Vencimento	Número do DAE	Situação do Pagamento	Ações
2023.08.01.003.000499	Nova solicitação	LAC1	7.20.1.11 - Licença concomitante (see única LP+LP+LO combinada Classe 2 (ou 3))	R\$52.393,84	—	31/12/2023	000000000000	Quitado	📄
2023.08.01.003.000499	Nova solicitação	LAC1	7.20.2.1 - Análise de EA/RIMA (classe 3) - Itens "A" e "F"	R\$16.072,75	—	31/12/2023	000000000000	Quitado	📄

Figura 31. Tela do sistema sobre pagamento dos custos processuais

Fonte: Autos do P.A. SLA 1821/2023

O empreendedor anexou recibo da Gerência da Qualidade do Solo e Áreas Contaminadas da Fundação Estadual do Meio Ambiente (FEAM) referente ao “Formulário de cadastro de áreas



suspeitas de contaminação e contaminadas por substância química” conforme Deliberação Normativa COPAM nº116/2008 (Id. 150177, SLA).

Nos termos do art. 19, caput, do novel Decreto Estadual nº 47.383/2018, “é facultado ao administrado solicitar ao órgão ambiental a emissão de certidão negativa de débitos de natureza ambiental, que não integrará os documentos obrigatórios de instrução do processo de licenciamento”, entretanto, para verificação do prazo de vigência da presente licença, em caráter corretivo, se faz necessária a análise das referidas certidões ambientais. Tal observância encontra-se no art. 32, parágrafo 4º do Decreto Estadual nº 47.383/2018. Neste sentido consultou-se o Sistema de Controle de Autos de Infração e Processo Administrativo (CAP) e o Sistema de Informações Ambientais (SIAM).

Pelo Sistema CAP constatou-se a inexistência de autos de infração lavrados em desfavor do interessado. Vejamos:

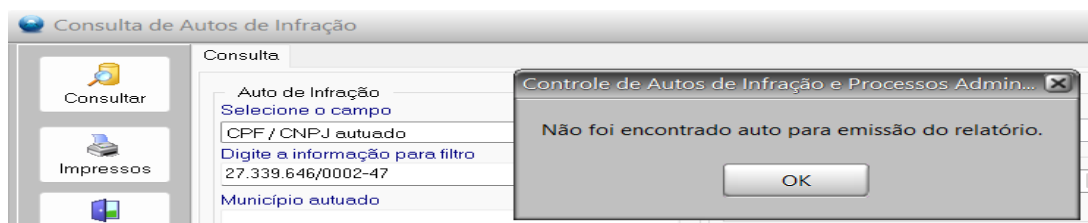


Figura 32. Tela do CAP sobre auto de infração

Fonte: CAP

Pelo SIAM verificou-se através da Certidão Doc. SIAM **0423432/2024** de 23/08/2024 a existência de débito decorrente de aplicação de multas por infringência à legislação ambiental.

Assim, quanto ao prazo de validade da presente licença ambiental de LOC, caso aprovada pela autoridade competente, há de se considerar o disposto no art.15 c/c 37 do Decreto Nº 47.383/2018. Vejamos:

Art. 15 – As licenças ambientais serão outorgadas com os seguintes prazos de validade:

I – LP: cinco anos;

II – LI: seis anos;

III – LP e LI concomitantes: seis anos;

IV – LAS, LO e licenças concomitantes à LO: dez anos.



§ 1º – No caso de LI concomitante a LO, a instalação do empreendimento deverá ser concluída no prazo previsto no inciso II, sob pena de cassação da licença concomitante.

2º Comprovado o caso fortuito ou a força maior, o órgão ambiental poderá suspender, por solicitação do empreendedor, o prazo de validade das licenças prévia e de instalação, após a análise dos fatos apresentados.

(...)

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.

§ 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. (Parágrafo acrescido pelo Decreto nº 47.837, de 09 de janeiro de 2020)

§ 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. (Parágrafo acrescido pelo Decreto nº 47.837, de 09 de janeiro de 2020)

Considerando a inexistência de penalidades lançadas em desfavor do interessado sugere-se o prazo de 10 (dez) anos na vigência da presente licença ambiental, caso aprovada pela autoridade competente.

Ressalta-se que o prazo de validade da autorização para intervenção ambiental, caso aprovada, será coincidente ao da licença ambiental principal, uma vez tratar-se de atividade vinculada ao procedimento de licenciamento ambiental (art. 8º Decreto Estadual n.º 47.749/2019).

11.1. Da Intervenção Ambiental - PA AIA / Processo Eletrônico SEI nº1370.01.0032221/2023-96

O empreendedor informou junto ao Sistema de Licenciamento Ambiental (SLA), PA nº1821/2023, em “Critérios Locacionais”, que houve supressão de vegetação nativa, exceto árvores isoladas, entre o período de 22 julho de 2008 e a data de acesso ao sistema para a presente solicitação de licenciamento; que a referida supressão ainda não se encontra regularizada e não ocorreu em áreas prioritárias para conservação, considerada de importância biológica “extrema” ou “especial”; que houve outras intervenções ambientais que se enquadrem no rol previsto no art. 3º do Decreto



Estadual 47.749, de 11 de novembro de 2019, entre o período de 22 julho de 2008 e a data de acesso ao sistema para a presente solicitação de licenciamento e que a referida intervenção não se encontra regularizada.

Em “fatores que alteram a modalidade” foi informado que o empreendimento irá realizar supressão de vegetação primária ou secundária em estágio médio e avançado de regeneração no Bioma Mata Atlântica (corretiva) e que o mesmo se encontra em operação desde 01/07/1999.

O Decreto Estadual nº47.749/2019 ao dispor sobre os processos de autorização para intervenção ambiental e sobre a produção florestal no âmbito do Estado de Minas Gerais estabeleceu em seu art. 15 que os pedidos de AIA poderão ser formalizados e tramitados por meio de sistema eletrônico.

O presente Processo Administrativo para fins de obtenção da Autorização para Intervenção Ambiental (AIA) em caráter corretivo, vinculado ao processo de licenciamento ambiental, foi formalizado por meio do Processo Eletrônico SEI nº1370.01.0032221/2023-96⁶, sendo, o protocolo de peticionamento de responsabilidade do procurador outorgado, o Sr. Gabriel Cabeza Irisarri.

O requerimento de AIA corretivo, id. 69795071, encontra-se firmado pelo Sr. Gabriel Cabeza Irisarri. Requer a empresa, em síntese, a supressão de cobertura vegetal nativa, para uso alternativo do solo; a intervenção com supressão de cobertura vegetal nativa em áreas de preservação permanente – APP e o corte ou aproveitamento de árvores isoladas nativas vivas.

Conforme informado no requerimento apresentado a intervenção ambiental possui caráter corretivo e constitui objeto dos Autos de Infração nºs 69.809/2016, 129.963/2018, 129.967/2018, 142.342/2018, 142.343/2018 (Id. 89046397, SEI). Pleiteia, ainda, o empreendedor, a alteração da localização da Reserva Legal dentro do próprio imóvel rural que contem a Reserva Legal de origem.

Os imóveis identificados no requerimento como objeto das intervenções encontram-se registrados no Cartório de Registro de Imóveis da Comarca de Guanhães/MG, M-2.588; M-21.846 e M-21.843, de propriedade de Maria de Fátima Furbino Bretas de Figueiredo; Newton Geraldo Bretas, Dirani Fernandes Lima e Geralda Fernandes Lima, cuja descrição já fora abordada neste PU.

Considerando a disposição contida no art. 20 do Decreto Estadual nº47.749/2019, a documentação e os estudos necessários à instrução do requerimento de autorização para intervenção ambiental serão definidos em ato normativo conjunto da Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável – Semad e do IEF. Os documentos necessários à instrumentalização do pedido encontram-se atualmente disponíveis no art. 6º da Resolução Conjunta SEMAD/IEF nº3.102/2021 e na plataforma eletrônica da SEMAD.

⁶ Alguns documentos do processo de AIA, SEI nº1370.01.0032221/2023-96, foram movidos para o PA SEI nº1370.01.0037549/2023-91 por conter informações pessoais.



Para fins de análise do presente PA de Intervenção Ambiental considerou-se, também, os documentos apresentados em formato digital no PA nº1821/2023 de LAC1 (LOC) do Sistema de Licenciamento Ambiental (SLA) – considerada a unicidade do licenciamento e o pedido formulado pelo empreendedor (licenciamento ambiental das atividades principais do empreendimento conforme DN COPAM nº217/2017 e a regularização das intervenções ambientais necessárias ao desenvolvimento de tais atividades).

Neste contexto, o presente PA de Intervenção Ambiental Corretivo (PA/SEI nº1370.01.0032221/2023-96) encontra-se instruído com:

- i. 2ª Alteração e Consolidação do Contrato Social da empresa Calafuria Mineração Ltda. de 02/05/2023 no qual são sócias as empresas Red Graniti SPA, Fiduciária Biaggini S.A. e VS Importação e Exportação Ltda.. A administração da empresa cabe ao Sr. Gabriel Cabeza Irisarri e a Sra. Natalia Rita Verzola, id. 69795072;
- ii. Comprovante de inscrição e situação cadastral “ativa” no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ nº24.339.646/0002-47) da empresa Calafuria Mineração Ltda., junto à Receita Federal do Brasil (RFB), id. 69795073;
- iii. Comprovante de endereço da empresa Calafuria Mineração Ltda, CNPJ nº24.339.646/0002-47 e Comprovante de Inscrição Estadual, id. 69795077 e 69795080;
- iv. Documento pessoal de identificação do Sr. Gabriel Cabeza Irisarri (procurador outorgado da Calafuria Mineração Ltda.), id. 69795078;
- v. Cópia do documento pessoal de identificação dos(das) proprietários(as) dos imóveis abrangidos pelo empreendimento, os Srs(as): Maria de Fátima Furbino Bretas de Figueiredo; Newton Geraldo Bretas, Dirani Fernandes Lima e Geralda Fernandes Lima, id. 69795082;
- vi. Certidão de Registro Imobiliário (CRI Guanhães) referente aos imóveis M-2.588; M-21.843 e M-21.846, cuja análise já fora descrita neste PU, id. 69795084;
- vii. Recibo de inscrição dos imóveis rurais no Cadastro Ambiental Rural (CAR), também já descritos neste PU, id. 69795084;
- viii. Termo de Acordo para Extração Mineral, Quarto Aditivo ao Contrato de Cessão de Direitos de Uso de Imóvel Rural, Contrato de Cessão de Direitos de Uso de Imóveis Rural, Instrumento Particular de Cessão de Direitos e Deveres Contratuais e Notificações Extrajudiciais, cuja descrição já fora objeto de análise neste PU, id. 69795087;
- ix. Projeto de Intervenção Ambiental (PIA) de responsabilidade da Cultivar Meio Ambiente, CNPJ nº38.485.639/0001-87 e do Eng. Florestal, o Sr. Luiz Felipe Ramalho de Oliveira, id. 69795158;
- x. Planta PIA, id. 69795091;



- xi. Anotação de Responsabilidade Técnica (ART nºMG20232105881) do Eng. Florestal, o Sr. LUIZ FELIPE RAMALHO DE OLIVEIRA referente ao *Projeto de Intervenção Ambiental, Projeto de Recuperação de Áreas Alteradas e Degradadas (Espécies ameaçadas e intervenção em APP), Estudo de Inexistência de Alternativa Técnica e Locacional, mapa de uso e ocupação, projeto de relocação de reserva legal averbada, projeto de compensação por intervenção em mata atlântica (estágio médio), retificação de CAR*, id. 69795144;
- xii. Planilhas Excel (árvores isoladas, ameaças de extinção, FESD - Dados e Resultados), id. 69795148; id. 69795151; 69795155; 69795157;
- xiii. Projeto Executivo de Compensação Florestal (servidão ambiental) de responsabilidade da Cultivar Meio Ambiente, CNPJ nº38.485.639/0001-87 e do Eng. Florestal, o Sr. Luiz Felipe Ramalho de Oliveira, id. 69795161;
- xiv. Memoriais Descritivos e Planilhas, id. 69795163; 69795164; 69795167; 6979516969795171; 69795176; 69795177;
- xv. Projeto Executivo de Compensação Florestal de responsabilidade da Cultivar Meio Ambiente, CNPJ nº38.485.639/0001-87 e do Eng. Florestal, o Sr. Luiz Felipe Ramalho de Oliveira, id. 69795179;
- xvi. Plantas, id. 69795180 e 69795185;
- xvii. Projeto de Recomposição de Áreas Degradadas e Alteradas (PRADA - Compensação pelo corte de espécies ameaçadas de extinção) de responsabilidade da Cultivar Meio Ambiente, CNPJ nº38.485.639/0001-87 e do Eng. Florestal, o Sr. Luiz Felipe Ramalho de Oliveira, id. 69795187;
- xviii. Projeto de Recomposição de Áreas Degradadas e Alteradas (PRADA - (Compensação em Área de Preservação Permanente – APP) de responsabilidade da Cultivar Meio Ambiente, CNPJ nº38.485.639/0001-87 e do Eng. Florestal, o Sr. Luiz Felipe Ramalho de Oliveira, id. 69795187;
- xix. Termo de Compromisso para cessão de área rural para compensação ambiental firmado em 24/05/2023 entre a Sra. Dirani Fernandes Lima proprietária da Fazenda Sacramento (M-21.846 / CRI Guanhães) e a Sra. Geralda Fernandes Lima proprietária da Fazenda Sacramento (M-21.843 / CRI Guanhães), na condição de cedentes e, de outro lado, na condição de Cessionária a empresa Calafuria Mineração Ltda., CNPJ nº24.339.646/0001-66;
- xx. Estudo de inexistência de alternativa técnica locacional de responsabilidade da Cultivar Meio Ambiente, CNPJ nº38.485.639/0001-87 e do Eng. Florestal, o Sr. Luiz Felipe Ramalho de Oliveira, id. 69795192;
- xxi. Termo de Reponsabilidade de Preservação de Florestas e Planta de Relocação de RL, id. 69795244 e 69795246;



- xxii. Projeto de Realocação de Reserva Legal (Fazenda Sacramento) de responsabilidade da Cultivar Meio Ambiente, CNPJ nº38.485.639/0001-87 e do Eng. Florestal, o Sr. Luiz Felipe Ramalho de Oliveira, id. 69795255;
- xxiii. Memorial Descritivo e Planilhas (Realocação), id. 69795257; 69795258; 69795260 e 69795261;
- xxiv. Documento de Arrecadação Estadual (DAE nº 1401288021411) referente a intervenção com supressão de cobertura vegetal nativa em Áreas de Preservação Permanente APP, id.69795263;
- xxv. DAE nº1401288021666 referente ao corte ou aproveitamento de árvores isoladas nativas vivas, id.69795263;
- xxvi. DAE nº1401288021330 referente a supressão de cobertura vegetal nativa para uso alternativo do solo, id.69795263;
- xxvii. DAE nº5501288021825 referente a lenha de floresta nativa, id.69795263;
- xxviii. DAE nº5501288022325 referente a madeira de floresta nativa, id.69795263;
- xxix. Comprovantes de pagamento dos Documentos de Arrecadação Estadual (DAE)⁷, id.69795263;
- xxx. Cópia do BOPMG nº 2016-017709165-001, dos Autos Fiscalização nº150791/2018 e nº150792/2018 e nº150840/2018 e dos Autos de Infração nº 69.809/2016, 129.963/2018, 129.967/2018, 142.342/2018, 142.343/2018 (Id. 89046396, SEI);
- xxxi. Recibo Eletrônico de Protocolo referente a formalização do Processo Administrativo de AIA e correspondência eletrônica SEMAD no qual informa que *a documentação apresentada foi conferida e está de acordo com aquela exigida para a regularização pretendida, formalizando o processo de Intervenção Ambiental nesta data, processo AIA 1370.01.0032221/2023-96*, id. 69795269 e 71491521;
- xxxii. Publicação do pedido de licença na Imprensa Oficial de Minas Gerais, IOF/MG, edição de 17/09/2023, Diário do Executivo, pág. 20, PA LAC1 (LOC) nº1821/2023 e PA de Intervenção Ambiental vinculado SEI/Nº1370.01.003221/2023-96, id. 71681237.

Nos termos do art. 3º, inciso I, alínea “b” da Lei Estadual nº20.922/2013, a mineração, com exceção da extração de areia, argila, saibro e cascalho é considerada como sendo de utilidade pública; tal definição encontra-se alinhada com o disposto no art. 3º, inciso VIII, alínea “b” da Lei Federal

⁷ O recolhimento dos DAES foram conferidos eletronicamente em 23/08/2024 em <https://daeonline1.fazenda.mg.gov.br/daeonline/exibirConsultaPagamentoDocumentoEstadual.action>
A Instrução de Serviço SISEMA nº05/2017 ao estabelecer os *procedimentos gerais para operacionalização da cobrança dos custos de análise, arquivamento, transferências de titularidade e restituição de processos de regularização ambiental* dispõe que *para todos tipos de custos, o balcão de atendimento deverá conferir a documentação exigida nesta Instrução de Serviço e efetuar o protocolo somente após esta verificação* (p.22).



12.651/2012. Registra-se que nos termos do art. 5º do Decreto Federal 9.406/2018 *a atividade de mineração abrange a pesquisa, a lavra, o desenvolvimento da mina, o beneficiamento, o transporte e a comercialização dos minérios e o aproveitamento e o armazenamento de estéreis e rejeitos.*

Conforme se verifica do requerimento apresentado o pedido destina-se a regularização na modalidade corretiva da supressão de cobertura vegetal nativa, para uso alternativo do solo; a intervenção com supressão de cobertura vegetal nativa em áreas de preservação permanente – APP e o corte ou aproveitamento de árvores isoladas nativas vivas, pleiteia, ainda, a alteração da localização da Reserva Legal (RL) dentro do próprio imóvel rural que contem a RL de origem.

A definição das medidas compensatórias pela intervenção pleiteada é do órgão ou entidade pública responsável pela emissão da licença ou autorização para intervenção ambiental conforme art. 40, §2º do Decreto Estadual nº47.749/2019. O art.6º do Decreto Estadual n.º47.749/2019 determina que *o órgão ambiental competente determinará, nas autorizações para intervenção ambiental, as medidas compensatórias cabíveis e as medidas mitigadoras relativas à intervenção autorizada.*

Nos termos do art. 42 do Decreto Estadual n.º47.749/2019 c/c art. 27, parágrafo único da Res. Conjunta SEMAD/IEF nº3102/2021, as compensações pelas intervenções ambientais serão asseguradas por meio de Termo de Compromisso de Compensação Florestal – TCCF ou por condicionante do ato autorizativo, a critério do órgão ambiental. Em se tratando de TCCF, este deverá ser assinado previamente à emissão da licença ou ato que autorize a intervenção ambiental, com publicação do seu extrato no Diário Oficial Eletrônico Minas Gerais, às expensas do empreendedor.

No que se refere a supressão de vegetação no Bioma Mata Atlântica, o regime jurídico geral trazido pelo art. 17 da Lei Federal nº11.428/2006 dispõe que:

Art. 17. O corte ou a supressão de vegetação primária ou secundária nos estágios médio ou avançado de regeneração do Bioma Mata Atlântica, autorizados por esta Lei, ficam condicionados à compensação ambiental, na forma da destinação de área equivalente à extensão da área desmatada, com as mesmas características ecológicas, na mesma bacia hidrográfica, sempre que possível na mesma microbacia hidrográfica, e, nos casos previstos nos arts. 30 e 31, ambos desta Lei, em áreas localizadas no mesmo Município ou região metropolitana.

O Capítulo VII da Lei Federal nº11.428/2006 ao dispor sobre a utilização e proteção da vegetação nativa do Bioma Mata Atlântica para fins de execução de atividade minerária assim determina (art.32):

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. (g.n.)

No caso em análise, o empreendedor informou no PIA, pág. 136, que *partindo dos princípios da similaridade entre áreas, caracteriza-se a regeneração da vegetação na área em que houve intervenção sem autorização com floresta estacional semidecidual, como vegetação secundária em estágio médio de regeneração, assim como a área testemunho.*

Registra-se que o pedido de licença ambiental se encontra instruído com EIA/RIMA e PCA, devendo ser tecnicamente avaliada a proposta formalizada pelo requerente e estabelecida a compensação ambiental pertinente a tal intervenção nos moldes definidos pela legislação vigente. Nos termos do art. 47 do Decreto Estadual nº47.749/2019 *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.*

Salienta-se que a área de compensação deverá ser na proporção de duas vezes a área suprimida, conforme modalidades definidas no art. 49 do Decreto Estadual nº47.749/2019. Ainda, conforme art. 19 do Decreto Federal n.º6.660/2008 (regulamenta os dispositivos da Lei Federal n.º 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 caso em análise, conforme consta do requerimento de AIA apresentado, pleiteia-se a supressão de cobertura vegetal nativa para uso alternativo do solo em 9,33,40ha; intervenção com supressão de cobertura vegetal nativa em áreas



de preservação permanente – APP em 1,32,90ha e o corte ou aproveitamento de árvores isoladas nativas vivas em 1,45,60ha – área estas que somadas são inferiores a 50ha.

Cabe ressaltar a recente interpretação dada pela AGE/MG sobre o tema por meio da Nota Jurídica PROC/FEAM nº 11/2024 (Id. 86045578), no bojo do Processo SEI nº 2090.01.0006724/2024-04, onde concluiu “que a anuência prévia do órgão federal, estabelecida no art. 14, § 1º, da Lei Federal nº 11.428, de 2006, não se aplica para supressão de vegetação secundária em estágio avançado e médio de regeneração para fins de atividades minerárias, hipótese regulada em capítulo específico formado pelo art. 32 daquela mesma norma.”, bem como reafirmou a necessidade de serem “(...) cumpridas todas as demais vedações, limitações e exigências legais e regulamentares e, em especial: a) 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; e b) 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.”

O art. 75 da Lei Florestal Mineira (Lei nº20.922/2013) dispõe sobre a **Compensação Minerária**. Vejamos:

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 análise verifica-se que o empreendimento minerário promoveu a supressão de vegetação nativa e intervenção com supressão de cobertura vegetal nativa em área de preservação permanente – APP, tendo sido requerido no presente processo de AIA Corretivo a supressão de



cobertura vegetal nativa, para uso alternativo do solo, motivo pelo qual deverá incidir, também, a Compensação Minerária.

A competência para análise da compensação por supressão de vegetação nativa por empreendimentos minerários é do Instituto Estadual de Florestas (IEF) nos termos do art. 63 Decreto Estadual nº47.749/2019, dentre as modalidades de ordem técnica definidas pelo mesmo decreto.

Registra-se que conforme art. 42, §2º do Decreto Estadual nº47.749/2019 *a formalização da proposta de compensação prevista no art. 75 da Lei nº 20.922, de 2013, poderá ser incluída como condicionante do processo de licenciamento.*

Por fim, no que se refere a Compensação Ambiental do SNUC⁸, a Lei Federal nº9.985/2000 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, dentre 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 com o disposto neste artigo e no regulamento desta Lei.

No caso, o pedido de LAC1 (LOC) encontra-se instruído com EIA/RIMA e, assim, haverá incidência da referida medida compensatória.

Registra-se que para o corte ou aproveitamento de árvores isoladas nativas vivas deverá ser apresentada proposta de compensação quando do corte de espécies ameaçadas de extinção (arts. 73 e 74 do Decreto 47.749 de 2019) e do corte de espécies protegidas por legislação específica (Lei 9.743/88 – ipê-amarelo, Lei 10.883/92 – pequiizeiro, Lei 13.635/00 – buritizeiro), cuja análise é de ordem técnica.

No que se refere ao material lenhoso salienta-se que nos termos do art. 21 do Decreto Estadual nº47.749/2019 deverá ser dado aproveitamento socioeconômico e ambiental a produto florestal cortado, colhido ou extraído, e os seus resíduos, oriundo de intervenção ambiental autorizada. Registra-se, ainda, que o transporte de produtos e subprodutos da flora nativa e exótica provenientes da exploração autorizada deve estar acobertado pelos documentos de controle ambiental, conforme previsto em norma. Tem-se, ainda, que sobre todo produto e subproduto florestal a ser extraído incide a Taxa Florestal, tendo por base de cálculo a quantidade liberada, nos termos da lei.

⁸ Sistema Nacional de Unidades de Conservação.



Informa o empreendedor no requerimento apresentado que o produto ou subproduto florestal oriundo da intervenção será utilizado no interior do imóvel ou empreendimento. Sobre a referida intervenção o requerente deverá optar pelos mecanismos de reposição florestal a que se refere o art. 114 do mesmo decreto.

No que se refere as intervenções corretivas o art. 13 parágrafo único do Decreto Estadual n.º47.749/2019 dispõe que 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;

Em consulta ao Sistema CAP de Autos de Infração da SEMAD em 05/09/2023, temos:

Quadro 13. Autos de infração do empreendimento

Nº do Auto de Infração	Embasamento	Ocorrência	Penalidades	Situação
AI nº142342/2018 Pedreiras do Brasil S.A. CNPJ nº28.396.794/0001-73	Art. 86, Cód. 301 e 101 do Decreto Estadual nº44.844/2008	Desmate	Multa simples e suspensão de atividade	Quitado
AI nº129963/2018 Pedreiras do Brasil S.A. CNPJ nº28.396.794/0001-73	Art. 112, Cód. 301 e 309 do Decreto Estadual nº47.383/2018 c/c Lei Estadual 20.922/2013	Suprimir vegetação em área comum, sem a devida licença do órgão ambiental. Infração 02: Desenvolver atividade em Área de Preservação Permanente que dificulte ou impeça a regeneração natural de florestas e demais formas de vegetação.	Multa simples	Quitado ⁹
AI nº142343/2018 Gialo Mineração Ltda. CNPJ	Art. 86, Cód. 301 do Decreto Estadual nº44.844/2008 c/c Lei	Suprimir 5,14 hectares de vegetação nativa, classificada como	Multa simples e suspensão	Quitado

⁹ <https://daeonline1.fazenda.mg.gov.br/daeonline/exibirConsultaPagamentoDocumentoEstadual.action>; Id. 89046393, SEI pg 5/7.



nº03.246.552/0001-72	Estadual nº20.922/2013	floresta estacional semidecidual, em estágio médio a avançado de regeneração, sem autorização do órgão competente.	de atividade	
AI nº129967/2018 Gialo Mineração Ltda. CNPJ nº03.246.552/0001-72	Art. 112, Cód. 301 e 309 do Decreto Estadual nº47.383/2018 c/c Lei Estadual nº20.922/2013	Suprimir vegetação em área comum, sem a devida licença do órgão ambiental, e desenvolver atividade em Área de Preservação Permanente que dificulte ou impeça a regeneração natural de florestas e demais formas de vegetação.	Multa simples	Quitado

Fonte: Autos do P.A. SLA 1821/2023

No caso em análise o empreendedor informou no requerimento apresentado que o objeto da intervenção corretiva (Id. 89046397, SEI) ora em análise refere-se aos AIs 69.809/2016, 129.963/2018, 129.967/2018, 142.342/2018, 142.343/2018.

Em atendimento ao disposto no art. 13 parágrafo único do Decreto Estadual n.º47.749/2019 foram anexados a cópia dos Auto de Infração (Id. 89046396, SEI), bem como comprovante de quitação (Id. 89046393, SEI).

11.2 Considerações finais

Considera-se que o processo SLA nº1461/2023 encontra-se formalizado e instruído com a documentação jurídica exigível no módulo “documentos necessários” do SLA e procedimentos internos, consoante previsto no art. 17, § 1º, do Decreto Estadual nº47.383/2018, à vista do enquadramento previsto na Deliberação Normativa COPAM nº 217/2017.

Acredita-se que o PA de AIA se encontra instruído com os documentos jurídicos necessários à avaliação da pretensão formulada pelo empreendedor, nos termos da art. 6º da Resolução Conjunta SEMAD/IEF nº3.102/2021.

A análise dos estudos ambientais não exime o empreendedor e os profissionais que os elaboraram de suas responsabilidades técnica e jurídica pelas informações apresentadas (art. 11 da Resolução CONAMA nº237/1997).



Registra-se, por oportuno, 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.

Conforme dispõe o art. 5º da DN COPAM nº217/2017 *o enquadramento dos empreendimentos e atividades em classes se dará conforme matriz de conjugação do potencial poluidor/degradador e do porte e, ainda, os empreendimentos que busquem a regularização concomitante de duas ou mais atividades (...) serão regularizados considerando-se o enquadramento da atividade de maior classe.*

Verifica-se no SLA que o empreendimento enquadrou-se em Classe 3, com Fator Locacional 1, Modalidade LAC2 e Fase de LOC nos termos da DN nº217/2017.

Conforme informado pelo empreendedor, para as atividades de lavra a céu aberto - rochas ornamentais e de revestimento; estrada para transporte de minério/estéril externa aos limites de empreendimentos minerários e pilha de rejeito/estéril de rochas ornamentais e de revestimento, pegmatitos, gemas e minerais não metálicos, listadas, respectivamente sob os Códigos A-02-06-2, A-05-05-3 e A-05-04-6 da DN COPAM nº217/2017, o volume da cava a ser considerado é de 30.244m³, sendo, de “médio” porte e “médio” potencial poluidor/degradador (classe 3).

Neste contexto, quanto a competência decisória, o Decreto Estadual nº48.707/2023 dispõe em seu art. 3º, inciso VII, que compete a Fundação Estadual do Meio Ambiental (FEAM), dentre outros:

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.

O exercício da referida competência recai sobre o Chefe da Unidade Regional de Regularização Ambiental nos termos do art. 23 do Decreto Estadual nº48.707/2023. Vejamos:

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.

Assim, sugere-se a remessa dos autos à Unidade Regional de Regularização Ambiental Leste Mineiro (URA/LM) para verificação e julgamento da pretensão de licenciamento ambiental materializada no caso em tela.



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), e 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. Nesse sentido: Parecer AGE/MG nº 16.056, de 21 de novembro de 2018.

12. CONCLUSÃO

A equipe interdisciplinar da Unidade Regional de Regularização Ambiental (Leste de Minas) sugere o **deferimento** da Licença Ambiental Concomitante – LAC 1 (LOC), para o empreendimento **CALAFURIA MINERACAO LTDA**, para regularizar as seguintes atividades de “A-02-06-2 Lavra a céu aberto – Rochas ornamentais e de revestimento”, com produção bruta de 9.000m³/ano, “A-05-05-3 Estrada para transporte de minério/estéril externa aos limites de empreendimentos minerários”, com extensão de 1,806 km; “Pilha de rejeito/estéril de rochas ornamentais e de revestimento, pegmatitos, gemas e minerais não metálicos”, com área útil de 2,436 ha; no município de Dolores de Guanhanes/MG, pelo prazo de 10 anos.

As orientações descritas em estudos, e as recomendações técnicas e jurídicas descritas neste parecer, através das condicionantes listadas em Anexo, devem ser apreciadas pelo Chefe da Unidade Regional de Regularização Ambiental (Leste Mineiro), conforme disposições 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 Unidade Regional de Regularização Ambiental (Leste de Minas) tornam o empreendimento em questão passível de autuação.

Cabe esclarecer que a Unidade Regional de Regularização Ambiental Leste de Minas, 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. Opina-se que a observação acima conste do certificado de licenciamento a ser emitido.



13. QUADRO-RESUMO DAS INTERVENÇÕES AMBIENTAIS AVALIADAS NO PRESENTE PARECER.

13.1 Informações Gerais

Município	Dores de Guanhães
Imóvel	Fazenda Sacramento, Bom Retiro e Fazenda Sacramento
Responsável pela intervenção	Calafúria Mineração LTDA.
CPF/CNPJ	24.339.646/0002-47
Modalidade principal	Supressão de cobertura vegetal nativa, para uso alternativo do solo; intervenção em Áreas de Preservação Permanente com e sem supressão de cobertura vegetal nativa; e corte de árvores isoladas.
Protocolo	1370.01.0032221/2023-96
Bioma	Mata Atlântica
Área total autorizada (ha)	12,119
Rendimento lenhoso (m³)	886,7918 m ³ (633,349 m ³ de lenha de floresta nativa e 253,4428 m ³ madeira de floresta nativa).
Coordenadas UTM (Datum SIRGAS 2000, zona 23K)	X: 715273,9367 m E Y: 7897030,228 m S
Validade/prazo para execução	A mesma da licença
Data de entrada (formalização)	14/08/2023

13.2. Supressão de cobertura vegetal nativa para uso alternativo do solo.

Modalidade de Intervenção	Supressão de cobertura vegetal nativa
Área ou quantidade autorizada (ha)	9,3340
Bioma	Mata Atlântica
Fitofisionomia	Floresta Estacional Semidecidual estágio médio
Rendimento lenhoso (m³)	acima
Coordenadas UTM (Datum SIRGAS 2000, zona 23K)	X: 715273,9367 Y: 7897030,228
Validade/prazo para execução	A mesma da licença

13.3. Intervenção com supressão de cobertura vegetal nativa em áreas de Preservação Permanente - APP.

Modalidade de Intervenção	Intervenção em APP
Área ou quantidade autorizada (ha)	1,3290
Bioma	Mata Atlântica
Fitofisionomia	Floresta Estacional Semidecidual estágio médio e árvores isoladas
Rendimento lenhoso (m³)	acima
Coordenadas UTM (Datum SIRGAS 2000, zona 23K)	X: 715826.00 m E Y: 7897038.00 m S
Validade/prazo para execução	A mesma da licença

13.4. Corte de árvores isoladas nativas.

Modalidade de intervenção	Corte de árvores isoladas
Área ou quantidade autorizada	380 (1,4560 ha)
Bioma	Mata Atlântica
Fitofisionomia	Floresta Estacional Semidecidual estágio médio.
Rendimento lenhoso (m³)	acima
Coordenadas UTM 23K	X: 716026,6210 Y: 7896842,0930



Validade/prazo para execução

A mesma da licença

14. ANEXOS

ANEXO I. CONDICIONANTES DA LICENÇA OPERAÇÃO CORRETIVA (LOC) DA CALAFURIA MINERAÇÃO LTDA.

ANEXO II. PROGRAMA DE AUTOMONITORAMENTO DA LICENÇA OPERAÇÃO CORRETIVA (LOC) DA CALAFURIA MINERAÇÃO LTDA.

ANEXO III. RELATÓRIO FOTOGRÁFICO DA CALAFURIA MINERAÇÃO LTDA.



ANEXO I - ANEXO I. CONDICIONANTES DA LICENÇA OPERAÇÃO CORRETIVA (LOC) DA CALAFURIA MINERAÇÃO LTDA.

Empreendedor: CALAFURIA MINERAÇÃO LTDA
Empreendimento: CALAFURIA MINERAÇÃO LTDA
CNPJ: 24.339.646/0002-47
Atividades: Lavra a céu aberto – Rochas ornamentais e de revestimento; Estrada para transporte de minério/estéril externa aos limites de empreendimentos minerários; Pilha de rejeito/estéril de rochas ornamentais e de revestimento, pegmatitos, gemas e minerais não metálicos
Códigos DN Nº. 217/2017: A-02-06-2, A-05-05-3, A-05-04-6
Município: Dolores de Guanhões
Referência: LAC 1 (LOC)
Processo: 1821/2023
Validade: 10 anos

Item	Descrição da Condicionante	Prazo*
1.	Executar o Programa de Automonitoramento, conforme definido no Anexo II.	Durante a Vigência da licença ambiental
2.	Apresentar relatório descritivo e fotográfico (com fotos datadas) da instalação de todas as estruturas e sistemas de controle do empreendimento, previstos para a ampliação das atividades.	Antes de iniciar a operação
3.	Apresentar, anualmente, todo mês de SETEMBRO (a partir de 2025) , relatório descritivo e fotográfico (com fotos datadas) comprovando a execução de todos os programas apresentados no PCA e descritos no item 10 desse Parecer.	Durante a vigência da licença ambiental
4.	Apresentar, anualmente, todo mês de SETEMBRO (a partir de 2025) , relatório descritivo e fotográfico (com fotos datadas) comprovando a adequação e/ou manutenção do sistema de drenagem.	Durante a vigência da licença ambiental
5.	Executar o Programa de Afugentamento e Resgate da Fauna e apresentar relatório técnico/fotográfico, com fotos datadas, anualmente, no mês de julho, à URA Leste de Minas, contendo os dados e informações relativas às ações, incluindo a composição/lista de espécies resgatadas. Observar o definido pela Instrução Normativa IBAMA n.º 146/2007 e termos de referência disponíveis em http://www.ief.mg.gov.br/fauna/autorizacao-demanejo-de-fauna-noambito-do-licenciamento	Durante o período necessário a execução do programa
6.	Apresentar relatório técnico e fotográfico SEMESTRAL (fotos datadas) das ações realizadas em cumprimento ao PRADA pela compensação por intervenção em APP (plantio de 1.660 mudas), com entrega do documento ANUALMENTE (no mês subsequente à emissão da Licença Ambiental, a partir de 2025).	Durante a Vigência da licença ambiental
7.	Apresentar relatório técnico e fotográfico SEMESTRAL (fotos datadas) das ações realizadas em cumprimento da compensação pela supressão de espécies ameaçadas e protegidas por lei (16.050 mudas) com entrega do documento ANUALMENTE (no mês subsequente à emissão da Licença Ambiental, a partir de 2025).	Durante a Vigência da licença ambiental



8.	Formalizar perante o Instituto Estadual de Florestas (IEF) processo administrativo referente à compensação ambiental estabelecida no art. 36 da Lei Federal nº 9.985/2000 c/c art. 7º do Decreto Estadual nº 45.175/2009, nos termos da Portaria IEF nº 55/2012, com comprovação à URA Leste Mineiro da referida formalização até 30 dias após o protocolo. 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.	Até 180 (cento e oitenta) dias após a vigência da licença.
9.	Apresentar à URA Leste Mineiro cópia do Termo de Compromisso referente à compensação ambiental descrita na Condicionante 8.	Até 30 (trinta) dias após assinatura do Termo.
10.	Apresentar, à URA Leste Mineiro, protocolo de formalização de processo administrativo de compensação florestal a que se refere o art. 75 (compensação minerária) da Lei Estadual nº 20.922/2013 c/c o Decreto Estadual nº 47.749/2019, perante o Instituto Estadual de Florestas (IEF), nos moldes da Portaria IEF nº 27/2017, com comprovação à URA Leste Mineiro. 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.	Até 180 (cento e oitenta) dias após a vigência da licença.
11.	Apresentar à URA Leste Mineiro cópia do Termo de Compromisso referente à compensação ambiental descrita na Condicionante 10.	Até 30 (trinta) dias após assinatura do Termo.
12.	<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 ambiental



13.	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.
-----	---	--

* Salvo especificações, os prazos são contados a partir da publicação da licença na Imprensa Oficial do Estado de Minas Gerais.

** Conforme Resolução Conjunta SEMAD/FEAM/IEF/IGAM n. 3.045/2021, que dispõe sobre a implantação do processo híbrido (SEI n. 2090.01.0010627/2024-62) no âmbito dos processos de competência dos órgãos e entidades integrantes do SISEMA, a URA /LM informa que:

Nos termos do Decreto Estadual n. 47.383/2018, dever-se-á observar que:

Art. 29 – 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.

Parágrafo único – A prorrogação do prazo para o cumprimento da condicionante e a alteração de seu conteúdo serão decididas 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.

Art. 30 – Excepcionalmente, o órgão ambiental poderá encaminhar à autoridade responsável pela concessão da licença solicitação de alteração ou inclusão das condicionantes inicialmente fixadas, observados os critérios técnicos e desde que devidamente justificado.

Art. 31 – A contagem do prazo para cumprimento das condicionantes se iniciará a partir da data de publicação da licença ambiental.



ANEXO II - PROGRAMA DE AUTOMONITORAMENTO DA LICENÇA OPERAÇÃO CORRETIVA (LOC) DA CALAFURIA MINERAÇÃO LTDA.

1. ÁGUAS SUPERFICIAIS

Ponto de Monitoramento	Parâmetros	Frequência
Ponto 1: córrego (715577, 7896709)	Condutividade elétrica, Oxigênio Dissolvido, pH, Temperatura da água, Temperatura do ar, Chumbo solúvel, Chumbo Total, Cobre Solúvel, Cobre Total, Cor Verdadeira, DBO ¹ , DQO ¹ , Ferro Solúvel, Ferro Total, Manganês Total, Nitrogênio Amoniacal, Óleos e Graxas, Sólidos Dissolvidos Totais, Sólidos Suspensos Totais, Sulfatos, Sulfetos, Turbidez, <i>E.coli</i> e Coliformes Totais	<u>Trimestral</u>
Ponto 2: córrego (715725, 7897485)		

⁽¹⁾ O plano de amostragem deverá ser feito por meio de coletas de amostras compostas para os parâmetros DBO e DQO pelo período de no mínimo 8 horas, contemplando o horário de pico. Para os demais parâmetros deverá ser realizada amostragem simples.

Relatórios: Enviar, **anualmente, todo mês de SETEMBRO (a partir de 2025)**, à URA Leste Mineiro, os resultados das análises efetuadas. O relatório deverá especificar o tipo de amostragem e conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pela amostragem, além da produção industrial e do número de empregados no período. Deverá ser anexado ao relatório o laudo de análise do laboratório responsável pelas determinações.

Constatada alguma inconformidade, o empreendedor deverá apresentar justificativa, nos termos do §2º do art. 3º da Deliberação Normativa nº 216/2017, que poderá ser acompanhada de projeto de adequação do sistema de controle em acompanhamento.

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

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

2. Resíduos Sólidos e Rejeitos

2.1 Resíduos sólidos e rejeitos abrangidos pelo Sistema MTR-MG

Apresentar, semestralmente, a Declaração de Movimentação de Resíduo – DMR, emitida via Sistema MTR-MG, referente às operações realizadas com resíduos sólidos e rejeitos gerados pelo empreendimento durante aquele semestre, conforme determinações e prazos previstos na Deliberação Normativa COPAM nº 232/2019.

Prazo: Conforme dispostos na DN COPAM nº 232/2019.

2.2 Resíduos sólidos e rejeitos não abrangidos pelo Sistema MTR-MG

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



Prazo: Conforme dispostos na DN COPAM nº 232/2019.

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

- (*) 1- Reutilização
2 - Reciclagem
3 - Aterro sanitário
4 - Aterro industrial
5 - Incineração
6 - Co-processamento
7 - Aplicação no solo
8 - Estocagem temporária (informar quantidade estocada)
9 - Outras (especificar)

- O programa de automonitoramento dos resíduos sólidos e rejeitos não abrangidos pelo Sistema MTR-MG, que são aqueles elencados no art. 2º da DN COPAM nº 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 Supram-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 DA CALAFURIA MINERACAO LTDA.



Figura 1: Frente de lavra



Figura 2: Pilha de rejeito/estéril



Figura 3: Galpão máquinas



Figura 4: Baía de separação de resíduos



Figura 5: Sistema de tratamento de efluentes sanitários



Figura 6: Vegetação nativa da parcela do inventário testemunho



Figura 7: Área destinada para compensação de espécies ameaçadas



Figura 8: Oficina