



PARECER nº 04/FEAM/URA-CAT/2024 (105345186)

INDEXADO AO PROCESSO: Licenciamento Ambiental	PA SLA: 285/2024	SITUAÇÃO: Sugestão pelo deferimento
---	----------------------------	---

FASE DO LICENCIAMENTO: LAC 1 – LP+LI+LO (AMPLIAÇÃO)

VALIDADE DA LICENÇA: Remanescente ao prazo da licença principal, PA nº4177/2020, definido para 31/08/2026.

PROCESSOS VINCULADOS	SIAM/SEI	SITUAÇÃO/VALIDADE
Portaria de Outorga 1509441/2019, de 21/11/2019	SIAM 047217/2021	Vigente – 10 anos
Portaria de Outorga 1505713/2023, de 05/10/2023	SIAM 047222/2021	Vigente – 20 anos
Portaria de Outorga 1506686/2023, de 05/12/2023	SIAM 047226/2021	Vigente – 20 anos
Processo de Outorga 11300/2024	SIAM 047221/2021	Sugestão de deferimento
AIA	2090.01.0011792/2023-38	Sugestão pelo Deferimento

EMPREENDEDOR: BELMONT MINERAÇÃO LTDA. **CNPJ:** 16.491.833/0001-97

EMPREENDIMENTO: BELMONT MINERAÇÃO LTDA. **CNPJ:** 16.491.833/0001-97

MUNICÍPIO: Itabira	ZONA: Rural
COORDENADAS GEOGRÁFICA (DATUM):	LAT/Y 19° 39' 55" LONG/X 43° 07' 8,82"

LOCALIZADO EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO:

INTEGRAL ZONA DE AMORTECIMENTO USO SUSTENTÁVEL NÃO

NOME: APA MUNICIPAL PIRACICABA

BACIA FEDERAL: Rio Doce **BACIA ESTADUAL:** Rio Piracicaba **CH:** DO2 – Piracicaba

CRITÉRIOS LOCACIONAIS: “Reserva da Biosfera da Serra do Espinhaço”, “Supressão de vegetação nativa, exceto árvores isoladas”

ANM/DNPM: 830.142/1978 **SUBSTÂNCIA MINERAL:** Gnaiss

CÓDIGO	ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN Nº. 217/2017)	PARÂMETRO	CLASSE/ PORTE
A-02-09-7	Extração de rocha para produção de brita	Produção bruta: 420.000 t/ano	4 / G
A-05-01-0	Unidade de Tratamento de Minerais – UTM, com tratamento a seco	Capacidade Instalada: 420.000 t/ano	3 / M
A-05-04-6	Pilha de rejeito/estéril de rochas ornamentais e de revestimento, pegmatitos, gemas e minerais não metálicos	Área Útil: 17,66 ha	4 / G

CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO: Herlaine Lucieny Santos Silva – Engenheira Ambiental	REGISTRO: CREA-MG 136461/D, ART 20232326543
AUTO DE FISCALIZAÇÃO: AF Nº. 37/2024 (89885693)	Dia da vistoria: 05/06/2024



EQUIPE INTERDISCIPLINAR	MATRÍCULA
Aline de Almeida Cota – Gestora Ambiental	1.246.117-4
Cíntia Marina Assis Igídio – Gestora Ambiental	1.253.016-8
Patrícia Batista de Oliveira – Gestora Ambiental	1.364.196-4
Silvana Arreco Rocha – Gestora Ambiental	1.469.839-3
Emerson de Souza Perini – Analista Ambiental	1.151.533-5
De acordo: Carlos Augusto Fiorio Zanon – Coordenação Regional de Análise Técnica	1.368.449-3
De acordo: Adriana Spagnol de Faria – Coordenação Regional de Controle Processual	1.303.455-8



1. RESUMO

O empreendimento BELMONT MINERAÇÃO LTDA atua na área da mineração, especificamente, na extração de gnaisse (brita), exercendo suas atividades na zona rural do município de Itabira.

Em 22/02/2024 foi formalizado, via Sistema de Licenciamento Ambiental - SLA, o Processo Administrativo (PA) de Licenciamento Ambiental nº 285/2024, na modalidade de LAC 1 (LP+LI+LO), para regularizar a ampliação das seguintes atividades: “A-02-09-7 Extração de rocha para produção de brita”, cuja produção bruta será de 420.000 t/ano (Classe 4, Porte G), “A-05-01-0 Unidade de Tratamento de Minerais – UTM, com tratamento a seco”, cuja capacidade instalada será de 420.000 t/ano (Classe 3, Porte M) e “A-05-04-6 Pilha de rejeito/estéril de rochas ornamentais e de revestimento, pegmatitos, gemas e minerais não metálicos”, cuja área útil será de 16,33 ha (Classe 3, Porte M); tendo sido o empreendimento enquadrado em Classe 4, Porte G, com incidência dos critérios locacionais “Reserva da Biosfera da Serra do Espinhaço”, “Supressão de vegetação nativa, exceto árvores isoladas” e “Área de drenagem a montante de trecho de curso d’água enquadrado em classe especial” (Peso 1), conforme Deliberação Normativa COPAM nº 217/2017.

As atividades “A-02-09-7 Extração de rocha para produção de brita”, cuja produção bruta é de 180.000 t/ano (Classe 3, Porte M); “A-05-01-0 Unidade de Tratamento de Minerais – UTM, com tratamento a seco”, cuja capacidade instalada é de 180.000 t/ano (Classe 2, Porte P) e “A-05-04-6 Pilha de rejeito/estéril de rochas ornamentais e de revestimento, pegmatitos, gemas e minerais não metálicos”, cuja área útil é de 3,6 ha (Classe 3, Porte M) estão atualmente regularizadas pelo Certificado nº 4177, de 30/06/2021 (válido até 31/08/2026).

Vinculado ao Processo de Licenciamento, o empreendimento/empreendedor formalizou o processo SEI nº 2090.01.0011792/2023-38 de Autorização para Intervenção Ambiental – AIA para supressão de vegetação nativa em área de 16,10 ha, sendo 4,81 ha em APP e corte de 86 indivíduos arbóreos nativos isolados em área de 4,26 ha.

A Área Diretamente Afetada - ADA pelo empreendimento está localizada na abrangência do imóvel rural denominado Fazenda Belmont (M-1.248 e M-7.343), inscrito no Cadastro Ambiental Rural – CAR sob o registro MG-3131703-FB5F.3C13.7847.4D1E.BA66.0F8D.4D2F.8237.

Em 05/06/2024 foi realizada vistoria no empreendimento (Auto de Fiscalização FEAM/URA LM - CAT nº. 37/2024, Documento SEI 89885693).

O empreendimento é detentor do registro mineral ANM/DNPM nº 830.142/1978 para a substância mineral Gnaisse.

O empreendimento contará com a colaboração de 38 novos funcionários, totalizando 64 funcionários.

A água a ser utilizada no empreendimento advém de diversas intervenções em recursos hídricos, devidamente, regularizadas pelo órgão competente.

Desta forma, a Unidade Regional de Regularização Ambiental do Leste Mineiro – URA LM sugere o **deferimento** do pedido de Licença Ambiental Concomitante – LAC1 (LP+LI+LO) do empreendimento



BELMONT MINERAÇÃO LTDA. com apreciação do Parecer Único pela Câmara Técnica Especializada de Atividades Minerárias – CMI – do Conselho Estadual de Política Ambiental - COPAM, 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 BELMONT MINERAÇÃO LTDA. formalizou o Processo Administrativo (PA) de Licenciamento Ambiental nº 285/2024, em 22/02/2024, na modalidade de LAC 1 (LP+LI+LO) para regularizar a ampliação das seguintes atividades: “A-02-09-7 Extração de rocha para produção de brita”, cuja produção bruta será de 420.000 t/ano (Classe 4, Porte G), “A-05-01-0 Unidade de Tratamento de Minerais – UTM, com tratamento a seco”, cuja capacidade instalada será de 420.000 t/ano (Classe 3, Porte M) e “A-05-04-6 Pilha de rejeito/estéril de rochas ornamentais e de revestimento, pegmatitos, gemas e minerais não metálicos”, cuja área útil será de 16,33 ha (Classe 3, Porte M); tendo sido o empreendimento enquadrado em Classe 4, Porte G, com incidência dos critérios locacionais “Reserva da Biosfera da Serra do Espinhaço”, “Supressão de vegetação nativa, exceto árvores isoladas” e “Área de drenagem a montante de trecho de curso d’água enquadrado em classe especial” (Peso 1), conforme Deliberação Normativa COPAM nº 217/2017.

As atividades de “A-02-09-7 Extração de rocha para produção de brita”, cuja produção bruta é de 180.000 t/ano (Classe 3, Porte M); “A-05-01-0 Unidade de Tratamento de Minerais – UTM, com tratamento a seco”, cuja capacidade instalada é de 180.000 t/ano (Classe 2, Porte P) e “A-05-04-6 Pilha de rejeito/estéril de rochas ornamentais e de revestimento, pegmatitos, gemas e minerais não metálicos”, cuja área útil é de 3,6 ha (Classe 3, Porte M) estão atualmente regularizadas pelo Certificado nº 4177, de 30/06/2021 (válido até 31/08/2026).

Quadro 01: Resumo da quantidade já licenciada (licença vigente), a quantidade a ser ampliada e a quantidade após a ampliação.

Código DN 217/17	Atividade	Quantidade já licenciada	Quantidade a ser ampliada	Quantidade total após a ampliação
A-02-09-7	Extração de rochas para produção de britas	180.000 t/ano	420.000 t/ano	600.000 t/ano
A-05-01-0	Unidade de Tratamento de Minerais – UTM, com tratamento a seco	180.000 t/ano	420.000 t/ano	600.000 t/ano
A-05-04-6	Pilha de rejeito/estéril de rochas ornamentais e de revestimento, pegmatitos, gemas e minerais não metálicos	3,6 ha	17,66 ha	21,26 ha

Fonte: Adaptado do EIA (2024).

Considerados os atos de regularização ambiental vinculados ao PA SLA 285/2024 e em caráter acessório ao principal, em 29/01/2024, foi formalizado o processo de outorga para captação de água subterrânea com a



finalidade de pesquisa hidrogeológica, conforme Processo Administrativo (SIAM) n. 4154/2024 (híbrido SEI n. 2090.01.0011333/2023-15).

Tendo em vista as disposições regulamentares que estabelecem o momento da intervenção vinculado à fase de licença ambiental, bem como as características intrínsecas de sua finalidade, foram solicitadas informações complementares via ID SLA 177570 e 177571 para fins de (re)avaliar a concepção do arranjo físico da cava, promovendo: (i) a atualização do modelo hidrogeológico conceitual; e (ii) a apresentação do modelo geométrico da cava em formato tridimensional, bem como a caracterização descritiva da sua estrutura geotécnica.

Por meio da ID SLA 306443 foram apresentados os esclarecimentos necessários à interpretação do arranjo físico da cava e, por meio da ID SLA 306361, os fatos considerados necessários à avaliação dos impactos previstos para a atual fase do requerimento de licenciamento, conforme discutido abaixo.

O Relatório Técnico apresentado (ID SLA 306443, pág. 05) informa que:

De acordo com o Modelo Hidrogeológico Conceitual, **as descargas do aquífero livre a leste/nordeste da cava projetada para expansão da pedreira, ocorrem potencialmente segundo as curvas equipotenciais 760m (ponto de referência EPG006) e 750m (Ponto de referência EPG005). Para oeste/sudeste, as descargas ocorrem potencialmente segundo as curvas equipotenciais 750m (Ponto de referência Na07) e 720m (Pontos de referência EPG002 e EPG004).** [grifo nosso]

De acordo com as informações consideradas no relatório técnico elaborado pelos responsáveis técnicos, o Engenheiro Geólogo Marcio Roberto Sousa Rocha, CREA-MG 72822/D, ART MG20243367885, o Engenheiro Geólogo Marcelo de Freitas Lázaro, CREA-MG 77600/D, ART MG20243356838, e o Engenheiro de Minas Marcelo Ribeiro Fernandes, CREA-MG 81581/D, ART MG20243383661, bem como, por conseguinte, nas premissas apontadas no Modelo Hidrogeológico Conceitual ora proposto para a área da cava projetada e adjacências do empreendimento, tem-se (ID SLA 306443, pág. 05) que (...) *poderá ocorrer a interceptação da cava com o nível d'água subterrânea local em torno da cota 750m, mais especificamente durante o desenvolvimento da terceira para a quarta fase da lavra (anos 5 a 8).*

Foi apresentado o mapa potenciométrico demonstrando o limite da ADA necessária à expansão da atual etapa da pedreira (gnaisse) de acordo com a posição dos perfis interpretados AA', BB', CC' e DD'. Desta forma, de acordo com os resultados obtidos junto ao Modelo Hidrogeológico atualizado, o Relatório apresentado aponta (ID SLA 306443, pág. 05) a previsão de que (...) *para os primeiros quatro anos de lavra não haverá interceptação com o nível d'água subterrânea.*

Consideradas as etapas anuais de sequenciamento da lavra, no Quadro 02, são apresentados os resultados da análise dessas possíveis interferências da cava projetada com o nível d'água subterrânea (N.A) local, inclusive com interpretação futura (Fases 3 e 4).



Quadro 02: Análise de interferência da cava projetada com o nível d'água subterrânea (N.A.) local.

ANO	LAVRA	COTA DA CAVA PROJETADA (m)	PROBABILIDADE DE INTERCEPTAÇÃO CAVA VERSUS N.A.	LICENCIAMENTO AMBIENTAL
1 - 2	Fase 1	851 - 806	Não interceptará o N.A	Alvo do PA 285/2024
3 - 4	Fase 2	806 - 762	Não interceptará o N.A	Alvo do PA 285/2024
5 - 6	Fase 3	762 - 718	Provável interceptação	Alvo de adendo futuro
7 - 8	Fase 4	718 - 674	Provável interceptação	Alvo de adendo futuro

Fonte: Resposta de Informação Complementar, Id.306443, SLA.

Em virtude da reavaliação da concepção do arranjo físico da cava e, consequente atualização dos dados do modelo hidrogeológico conceitual e mediante as projeções do sequenciamento da lavra durante os anos de operação do empreendimento, o empreendedor retificou dos dados apresentados em todos os documentos relacionados nos autos deste processo, considerando as fases 1 e 2 (Anos 1 a 4 - cotas 851 a 762) para o atual licenciamento. Cabendo para as fases 3 e 4 (anos 5 a 8 - cotas 762 a 674) adendo futuro, em razão de haver interpretação de possível interceptação do N.A nestas fases.

A seguir, a vista tridimensional do sequenciamento da lavra e o perfil hidrogeológico interpretado para ADA de expansão da pedreira e adjacências, considerando as seções CC' e DD'.

Ainda em caráter complementar, tendo em vista as disposições do §2º do Art. 25 c/c o inciso III do Art. 43 do Decreto Estadual n. 47.705, de 04 de setembro de 2019, bem como associado à necessidade de desenvolvimento dos estudos para a próxima etapa de regularização ambiental, considerados os efeitos da Nota Técnica nº 3/IGAM/GERUR/2020 (id SEI 13854025), em 21/11/2024, por meio do Recibo Eletrônico de Protocolo n. 102150476 (Processo SEI n. 2090.01.0011333/2023-15), o representante do empreendedor requereu a desvinculação do processo de outorga (SIAM) n. 4154/2024 (captação de água subterrânea para fins de pesquisa hidrogeológica) da análise processo de licenciamento ambiental, P.A. SLA n. 285/2024, limitando-se o *bottom pit* da cava na cota 762,00m, abrangendo as apenas as fases 1 e 2, de modo que não haverá interceptação do nível d'água subterrâneo local durante a vigência do P.A. n. 285/2024.

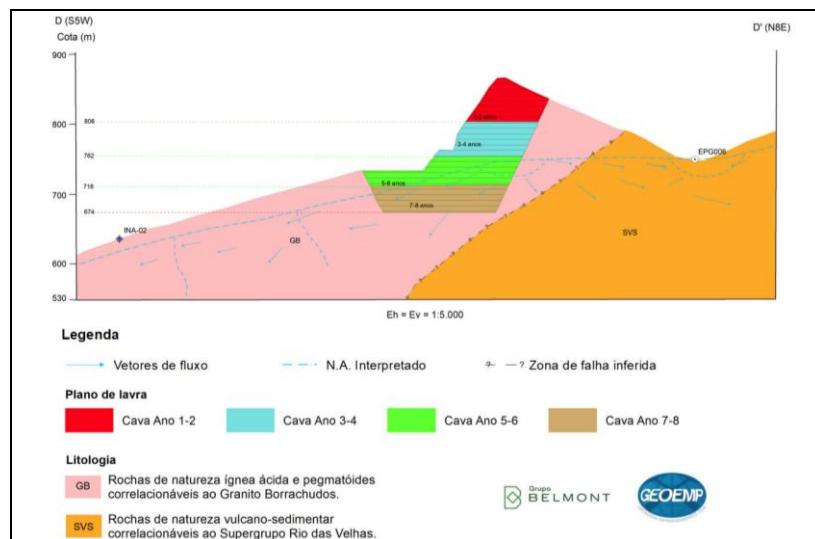
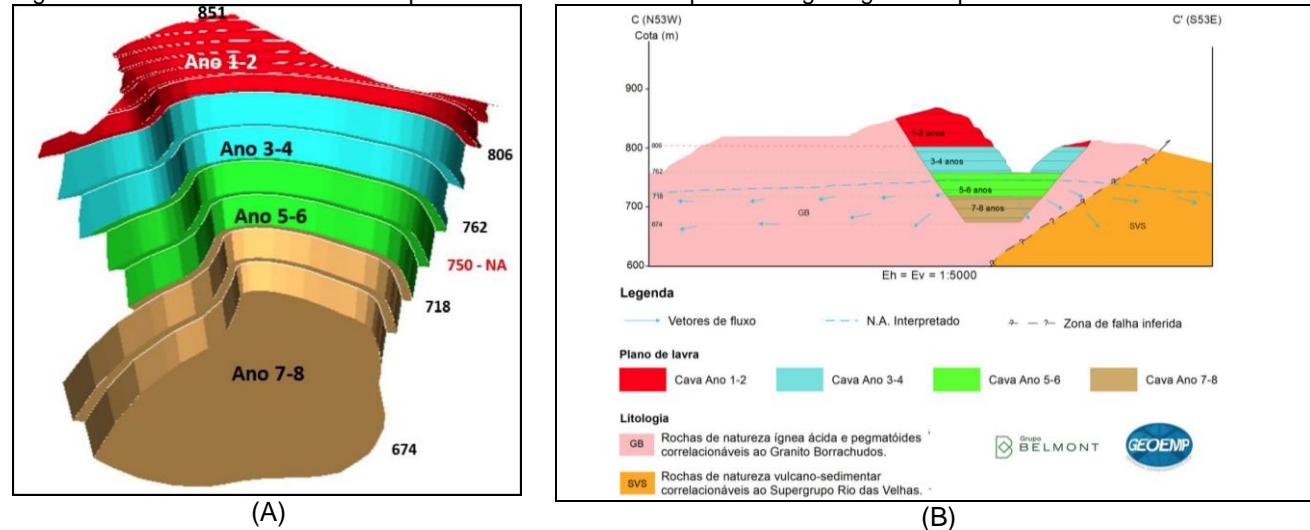
Por fim, em atendimento ao ID SLA 177571, informa o representante do empreendimento que a avaliação de impactos ambientais decorrentes do atual arranjo físico da cava foi contemplada integralmente junto ao EIA/RIMA apresentado, uma vez o sequenciamento da cava restringiu-se apenas as fases 1 e 2.

Vinculado ao PA SLA 4177/2020 (Certificado LOC nº 4177/2021), o empreendimento obteve Autorização para Intervenção Ambiental - AIA corretiva para regularização de supressão de vegetação nativa estágio médio de regeneração em área de 3,64 ha (PA SEI 1370.01.0040891/2020-76) e emergencial em área de 1,13 ha (2100.01.0053223/2020-49), respectivamente.



Visando a ampliação do empreendimento, vinculado ao Processo de Licenciamento em curso, foi formalizado o processo SEI 2090.01.0011792/2023-38 de solicitação de Autorização para Intervenção Ambiental – AIA, no dia 22/02/2024, para supressão de vegetação nativa em área de 16,10 ha em estágio médio de regeneração, sendo 4,81 localizados em APP; e corte de 86 indivíduos arbóreos isolados em área de 4,26 ha.

Figura 01: Vista tridimensional do sequenciamento da lavra e o perfil hidrogeológico interpretado.



Fonte: Resposta de Informação Complementar, Id.306443, SLA. (A) - Vista tridimensional do sequenciamento da lavra; (B) - Perfil hidrogeológico interpretado para a seção CC'; (C) - Perfil hidrogeológico interpretado para a seção DD'.

A equipe interdisciplinar realizou vistoria no empreendimento em 05/06/2024 (Auto de Fiscalização FEAM/URA LM - CAT nº. 37/2024, Documento SEI 89885693).



Visando a obtenção de esclarecimentos e correção de estudos ao longo da análise do processo de licenciamento, foram solicitadas informações complementares via SLA em 09/09/2024, as quais foram entregues dentro do prazo legal.

A análise técnica discutida neste parecer foi baseada nos estudos ambientais, 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 01: Anotações de Responsabilidade Técnica – ART.

Número do Registro e da ART	Nome do Profissional	Formação	Estudo
CREA/MG 136461/D ART MG20232326543	Herlaine Lucieny Santos Silva	Engenheira Ambiental	Coordenação do EIA/RIMA, PCA
CREA/MG 251615/D ART MG20232327169	Isabelle Martins Castro	Engenheira Geóloga	EIA/RIMA, PCA, Geoprocessamento
CREA/MG 253635/D ART MG20232316348	Larissa Manoelle da Silva	Engenheira Ambiental	EIA/RIMA, PCA, Estudo de Critério Locacional RBSE
CREA/MG 133631/D ART MG20232334436	Marcelo de Oliveira Lopes	Engenheiro de Produção	Estudo de Alternativas, Áreas de Influência, Caracterização do Empreendimento, Geoprocessamento, outros
CREA/MG 77600/D ART MG20232332848	Marcelo de Freitas Lázaro	Engenheiro Geólogo	Diagnóstico do Meio Físico, Análise Integrada do Diagnóstico Ambiental, PCA
CREA/MG 81581/D ART MG20232326689	Marcelo Ribeiro Fernandes	Engenheiro de Minas	Estudo de Alternativas, Caracterização do Empreendimento, Análise Integrada do Diagnóstico Ambiental
CREA/MG 42385/D ART MG20232326693	Renato Martins de Azevedo	Engenheiro Civil	Estudo de Alternativas, Caracterização do Empreendimento, Análise Integrada do Diag. Ambiental



CREA/MG 283994/D ART MG20232486238	Átila Oliveira Coimbra	Engenheiro Florestal	Inventário Florestal; Estudo de Flora; PIA, PRADA, Proposta de Compensação Florestal por supressão de vegetação.
CREA/MG 39579/D ART MG20221038500	Raphael Riguetti Barbosa	Geólogo	Estudo de Alternativa Técnica e Locacional
CREA/MG 39579/D ART MG20210553565	Raphael Riguetti Barbosa	Geólogo	Estudo de Critério Locacional – Curso d'água classe especial
CRBio 104961/04-D ART 20211000105678	Diego José Rodrigues Pimenta	Biólogo	Levantamento da Fauna - Avifauna
CRBio 016729/04-D ART 20211000106150	Flávia Martins Guerra Pantuza	Bióloga	Levantamento da Fauna - Mastofauna
CRBio 076148/04-D ART 20201000100221	Glauber Fonseca Fernandes	Biólogo	Levantamento da Fauna - Herpetofauna
CREA/MG 39130/D ART MG20210472198	Mauri Lopes Ferreira	Geólogo	Projeto Detalhado da Pilha de Estéril
CREA/MG 110741/D ART MG20232606942	Wender Silva Gomes	Geólogo, Engenheiro Ambiental	Projeto da ampliação da caixa SAO
CRBio 016729/04-D ART 20231000112739	Diego José Rodrigues Pimenta	Biólogo	Atualização do Programa de Educação Ambiental
CRBio 016729/04-D ART 20231000112974	Flávia Martins Guerra Pantuza	Bióloga	Atualização do Programa de Educação Ambiental
CTR/MG 73884626 CFT 2303114661	Daniel Correa do Prado Duarte	Técnico em Agrimensura	Memorial descritivo do perímetro da área de compensação Mata Atlântica.

Fonte: Autos do PA SLA Nº 285/2024.



2.2 CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

O empreendimento localiza-se na Rodovia Oliveira Castro – Rodovia MGC120, na Fazenda Belmont, zona rural do município de Itabira/MG, situado nas coordenadas geográficas: Latitude 19° 39' 55" S e Longitude 43° 07' 8,82" O.

A mão de obra necessária para a operação do Projeto Ampliação da Lava de Gnaisse referente às atividades de exploração mineral, disposição de material estéril, beneficiamentos de minério, será proveniente do aproveitamento da mão de obra efetiva da operação da atual mina, e será ampliada para atender a demanda de produção almejada nesse licenciamento.

Para a ampliação da Lavra de Gnaisse está prevista a manutenção da mão de obra de operação que é atualmente de 15 empregados passando para 25 colaboradores.

Para a ampliação da Produção do Beneficiamento está prevista a manutenção da mão de obra de operação que é atualmente de 6 empregados passando para 10 colaboradores.

A lavra ampliada e o beneficiamento operarão durante 18 horas por dia, divididos em 2 turnos de 9 horas cada, ao longo de 22 dias por mês e 12 meses por ano. Essa programação otimizada visa maximizar a eficiência operacional e garantir uma produção consistente ao longo do ano.

Ressalta-se que um dos turnos será dedicado às operações na planta convencional, enquanto o outro será destinado a britagem móvel. Essa abordagem estratégica permite a utilização eficiente de ambos os sistemas, potencializando a flexibilidade e a capacidade de resposta da operação às demandas do processo produtivo.

O empreendimento possui infraestrutura de apoio compartilhada com as atividades de extração e beneficiamento de esmeralda desenvolvidas, também, na Fazenda Belmont pelo mesmo empreendedor, que conta com almoxarifado, refeitório, cozinha, escritório, oficina para manutenção de máquinas e equipamentos alocada em galpão coberto, com piso impermeabilizado e sistema de canaletas conectado à caixa SAO, lavador de veículo interligado à caixa desarenadora e à caixa SAO e ponto de abastecimento.

O dimensionamento dos equipamentos de lavra foi conduzido considerando os quantitativos de massas, como minério, estéril e ROM (movimentações internas), juntamente com a distância média de transporte e indicadores operacionais.

O sistema de carregamento de minério e estéril é composto por equipamentos de pequeno porte, como pás mecânicas e escavadeiras hidráulicas.

Quanto ao sistema de transporte, este é constituído por caminhões de pequeno porte. O minério lavrado será transportado até as instalações de beneficiamento já existentes na Pedreira Oliveira Castro. Este material pode ser disposto em pilhas de ROM, devidamente licenciadas, possibilitando a subsequente retomada e alimentação das instalações de beneficiamento. Por sua vez, o estéril transportado será disposto na PDE do Gnaisse, alvo dessa ampliação.



Quadro 03: Equipamentos utilizados no empreendimento atualmente.

Quant.	Equipamento	Modelo
1	Escavadeira Hidráulica	CAT 323 D - reserva
1	Rompedor Hidráulico	CAT 324
1	Escavadeira Hidráulica	CAT 324 - reserva
1	Escavadeira Hidráulica	CAT 336
1	Escavadeira Hidráulica	Volvo
3	Caminhão	Scania 124
4	Caminhão	Volvo 420
Total = 12		

Fonte: EIA (2023).

Quadro 04: Equipamentos utilizados no empreendimento futuros.

Quant.	Equipamento	Modelo
1	Escavadeira Hidráulica	CAT 323 D
2	Rompedor Hidráulico	CAT 324
1	Escavadeira Hidráulica	CAT 324
1	Escavadeira Hidráulica	CAT 336
1	Escavadeira Hidráulica	Volvo
5	Caminhão	Scania 124
6	Caminhão	Volvo 420
Total = 17		

Fonte: EIA (2023).

A energia elétrica necessária para a operação será fornecida pela subestação principal da Belmont Mineração já existente, com tensão de distribuição de 13,8 kV. Nos pontos de consumo, são instalados transformadores que rebaixam as tensões para 440 V, 220V, 110 V, para uso industrial e das instalações administrativa e de apoio. Atualmente, o consumo médio mensal do empreendimento é da ordem de 192.000 KWh e é previsto um aumento por volta de 60% para atender a implantação e operação do projeto de ampliação do gnaisse.

O empreendimento possui dois tanques aéreos de combustível de 14 m³, dotados de cobertura e de bacia de contenção com saídas para canaletas da pista de abastecimento, com bomba de combustível e pista de abastecimento com piso impermeabilizado e dotada de canaletas interligadas a uma caixa Separadora de Água e Óleo – SAO.



2.2 ALTERNATIVAS LOCACIONAIS

2.2.1 DA AMPLIAÇÃO DA LAVRA

A área de lavra do empreendimento da Pedreira Oliveira Castro representa um caso de rigidez locacional, conforme estipulado no Decreto Federal 9.406/18, que regulamenta o Código de Mineração. Essa rigidez é evidenciada pelo fato de que o progresso da exploração mineral será uma extensão direta da cava atualmente em operação na porção norte da Área Diretamente Afetada - ADA. Essa continuidade está intrinsecamente ligada à configuração do corpo mineral, não permitindo variações substanciais. É crucial ressaltar que o avanço da cava ocorrerá estritamente dentro dos limites do direito minerário estabelecido, assegurando a conformidade com as normativas vigentes. Esse delineamento específico da área de lavra reflete uma abordagem que respeita tanto os parâmetros legais quanto as características intrínsecas do depósito mineral em questão.

2.2.2 DA AMPLIAÇÃO DA UTM

O Projeto Ampliação de Cava de Gnaiss inclui a ampliação da produção de ROM de 420.000 t/ano e de 420.000t/ano para planta de beneficiamento da Pedreira, necessitando somente da modernização da atual unidade de tratamento de minério, visando otimizar a produção e elevar a eficiência operacional.

Para a modernização da UTM será instalada uma grelha para a produção de pedra de mão em uma linha paralela, o que aumentará o fluxo de material destinado ao britador secundário. Além disso, será feita a substituição dos britadores terciários. Atualmente, eles são compostos por dois cones modelo 90 TS e será alterado para um mais moderno, o HP 300, visando otimizar o desempenho do processo.

2.2.3 DA AMPLIAÇÃO DA PILHA

Para a definição de possíveis alternativas para implantação de uma PDE, a Belmont Mineração adota os seguintes parâmetros, de forma excludente e na seguinte sequência:

1. Verificação da possibilidade do uso das estruturas existentes e/ou áreas antropizadas, como cavas exauridas ou próximas da exaustão. A Belmont descartou essa alternativa, pois não possui cava próxima da exaustão.
2. O uso de áreas sem cobertura vegetal, dentro da propriedade da Belmont.
3. O uso de área com cobertura vegetal, dentro da propriedade da Belmont.
4. O uso de áreas já antropizadas ou sem vegetação, fora da propriedade da Belmont e com possibilidade de aquisição.

Outras questões fundamentais que podem inviabilizar uma possível alternativa são:

- Distância de transporte, que não implica somente em questões econômicas, mas, também, ambientais. Especialmente, relativo à qualidade do ar e às alterações dos níveis de pressão sonora, já que o transporte é



realizado por caminhões. Além disso, dependendo do caso, há necessidade de implantação de longos acessos, com desmate e/ou interferência em cursos d'água;

- Presença de áreas protegidas;
- Impossibilidade de aquisição de áreas externas à propriedade;
- Aspectos econômicos;
- Segurança, considerando a proximidade com instalações;
- Aspectos geotécnicos;
- Outros, conforme peculiaridades locais.

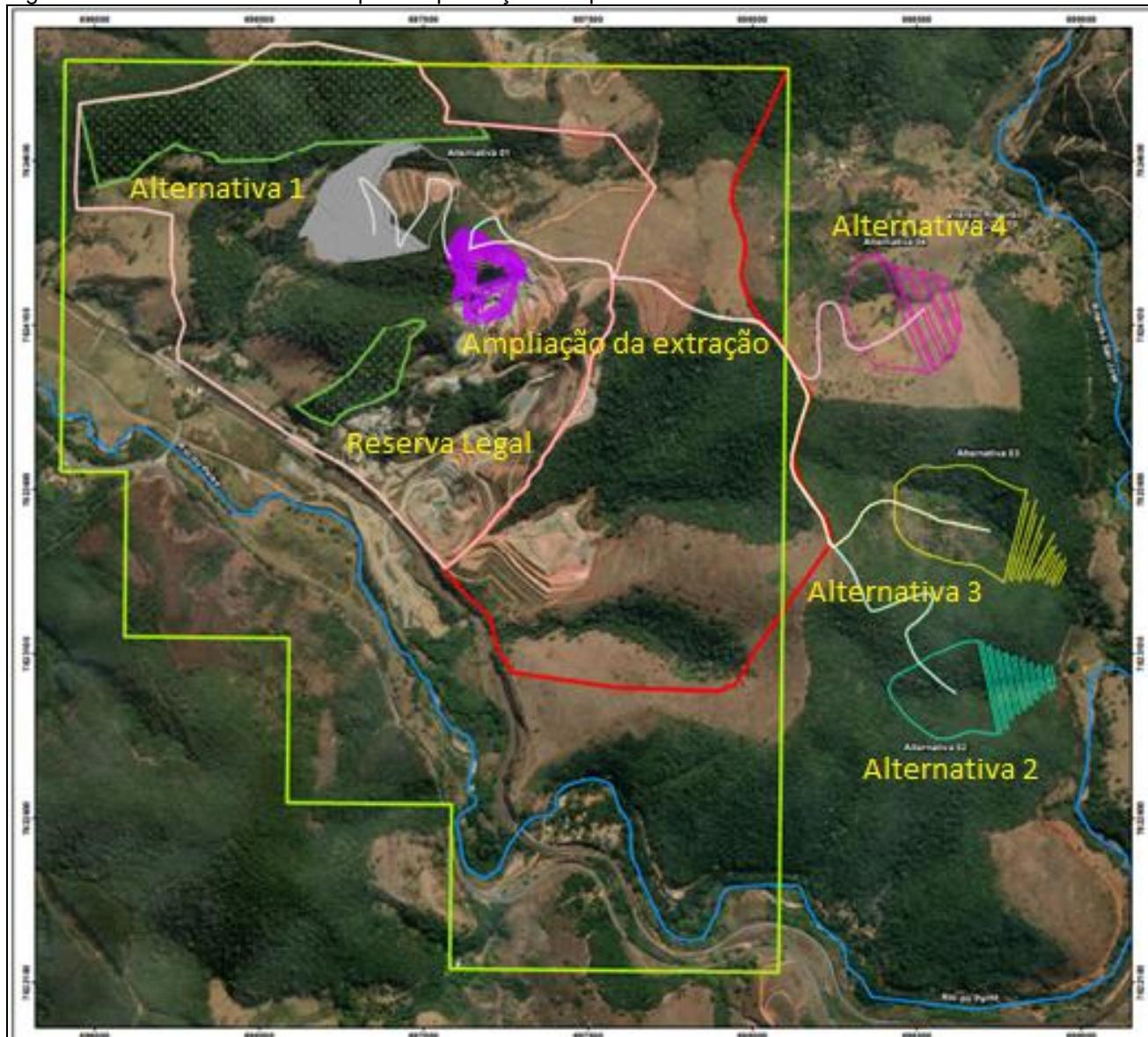
Para o estudo de alternativas para a implantação da PDE, foram avaliados 04 locais, sendo levantados aspectos ambientais, econômicos e de conformidade territorial que concluíram pela alternativa selecionada.

A caracterização do meio físico baseou-se em um levantamento de dados primários em cada uma das áreas, das alternativas diretamente afetadas. Tal levantamento foi feito através de caminhamentos ao longo das drenagens e de maneira a definir a geologia, os tipos de solos e a presença de nascentes. A caracterização do relevo e da hidrografia baseou-se na interpretação de fotos aérea através da estereoscopia, levantamento topográfico, foto de drone, sendo feita uma confirmação em campo. A descrição da formação vegetal e discussão quanto aos possíveis impactos relacionados à fauna e flora nas áreas de alternativas, basearam-se na caracterização local da tipologia vegetal presente.

A avaliação dos diversos aspectos, referentes ao meio físico, fauna, flora e conformidade territorial conduz à conclusão de que a alternativa mais viável para a implantação do empreendimento é a Alternativa 1. Esta opção envolve a expansão da Pilha de Estéril existente, utilizando o método de contra empilhamento, um dos elementos contemplados no processo de licenciamento em questão. Na avaliação das questões operacionais, a alternativa 1 torna-se a melhor opção, em razão de sua proximidade da cava, podendo ser acessada por via interna a PDE sem a necessidade de supressão. Também, por possibilitar a utilização de estruturas de contenção já existentes. A pilha atual dispõe de um eficiente sistema de drenagem interna constituído por tapete drenante arenoso no substrato dos bancos inferiores, os quais foram complementados por cordões transversais ou diques drenantes compostos por matações e britas de rocha gnáissica (enrocamento), envolvidos por manta geotêxtil.



Figura 02: Alternativas locacionais para implantação das pilhas de estéril.



Fonte: Adaptado do EIA (2024).

Foi utilizada uma matriz multicriterial que desempenha um papel crucial na avaliação das alternativas para o projeto da pilha de estéril. Ao considerar diversos critérios simultaneamente, a metodologia proporciona uma análise abrangente e imparcial, fundamentada em ponderações transparentes. Nesse contexto, a Alternativa 01 se destaca como ideal para o projeto, apresentando vantagens significativas, como pode ser observado na matriz, a seguir.



Quadro 05: Matriz multicriterial das alternativas locacionais para a instalação da Pilha de Disposição de Estéril.

Alternativa	Dist. Lavra à Pilha (km)	Área Supressão (ha)	Capacidade de estocagem (m³)	Intervenção em Recursos Hídricos	Potencial de Cavidade	Área de Bacia de Classe Especial	Limite do Decreto	Limite Fazenda Belmont
01	0,980	6,81	2.669.008	Sim	Não	Parcialmente	Sim	Sim
02	2,540	9,99	2.603.647	Sim	Sim	Fora	Não	Não
03	2,280	11,42	3.014.888	Sim	Sim	Parcialmente	Não	Não
04	1,894	2,20	2.223.185	Sim	Sim	Dentro	Não	Não

Fonte: EIA (2024).

2.3 PROCESSO PRODUTIVO

2.3.1 EXTRAÇÃO DE GNAISSE

O Projeto Ampliação de Cava de Gnaisse prevê um aumento da produção de ROM em cerca de 420.000 t/ano, sendo que a produção licenciada de ROM nesta mina passará de 180.000 t/ano para 600.000 t/ano. Com o aumento da produção, a Cava de Gnaisse terá vida útil de 7,43 anos. Paralelamente, a produção de minério beneficiado passará de 180.000 t/ano para 600.000 t/ano que corresponde à capacidade já instalada das plantas.

A Lavra de Gnaisse compreende uma área total de 10,11 ha, sendo que 7,41 ha correspondem à cava já licenciada e 2,70 ha a área de ampliação. O novo sequenciamento de lavra compreenderá o rebaixamento da cava licenciada, o seu alargamento para que a inclinação dos taludes seja mantida como determinado nos estudos de estabilidade geotécnica. Este conjunto de interferências está previsto no novo sequenciamento de lavra. O Projeto Ampliação da Pilha de Disposição de Estéril da Lavra de Gnaisse compreende uma área total de 21,26 ha, sendo que 3,60 ha correspondem à PDE já licenciada e 17,66 ha a área de Ampliação da Pilha de Disposição de Estéril.

O método de lavra adotado consiste na lavra a céu aberto, realizada em bancadas sucessivas descendentes. A extração dos bancos de lavra ocorre em duas etapas, cada uma com uma altura de 11 metros, totalizando 22 metros. Durante o processo de lavra, as bermas de serviço possuem uma largura mínima de 30 metros, proporcionando espaço adequado para o carregamento e tráfego seguro.

Na fase final, o pit é configurado com bermas de 6 metros, e o ângulo de face dos taludes é estabelecido em 85º, resultando em um ângulo geral de 70º na rocha e 34º no solo. O rebaixamento da cava será conduzido em bancos de 12 metros de altura, com um ângulo de face de 85º, bermas de 5 metros e uma rampa com 9 metros de largura, apresentando uma inclinação de 15%.

A geometria da Cava Ampliada da Lavra de Gnaisse é delineada com a base (bottom pit) situada na El. 674 metros e a crista na El. 851 metros. Os bancos têm uma altura de 22 metros na rocha, bermas de 6 metros de largura e rampas com 10 metros de largura. Essa configuração visa otimizar a eficiência operacional e garantir a segurança durante todas as fases do processo de lavra.



2.3.2 UTM

O beneficiamento compreende, basicamente, a fragmentação e a classificação granulométrica do material, visando a obtenção dos diversos produtos utilizados pela indústria da construção civil. A relação percentual média a ser produzida nas instalações desta empresa para uma produção mensal de 50.000 t/mês, totalizando 600.000 t/ano - alvo desta ampliação.

Além disso, é importante destacar que parte da produção será conduzida através do processo de britagem convencional, enquanto outra parcela será realizada por meio da britagem móvel, que no momento não está em operação. Essa abordagem estratégica busca atender às demandas específicas do mercado e otimizar a eficiência operacional da empresa, adaptando-se às diferentes necessidades de produção.

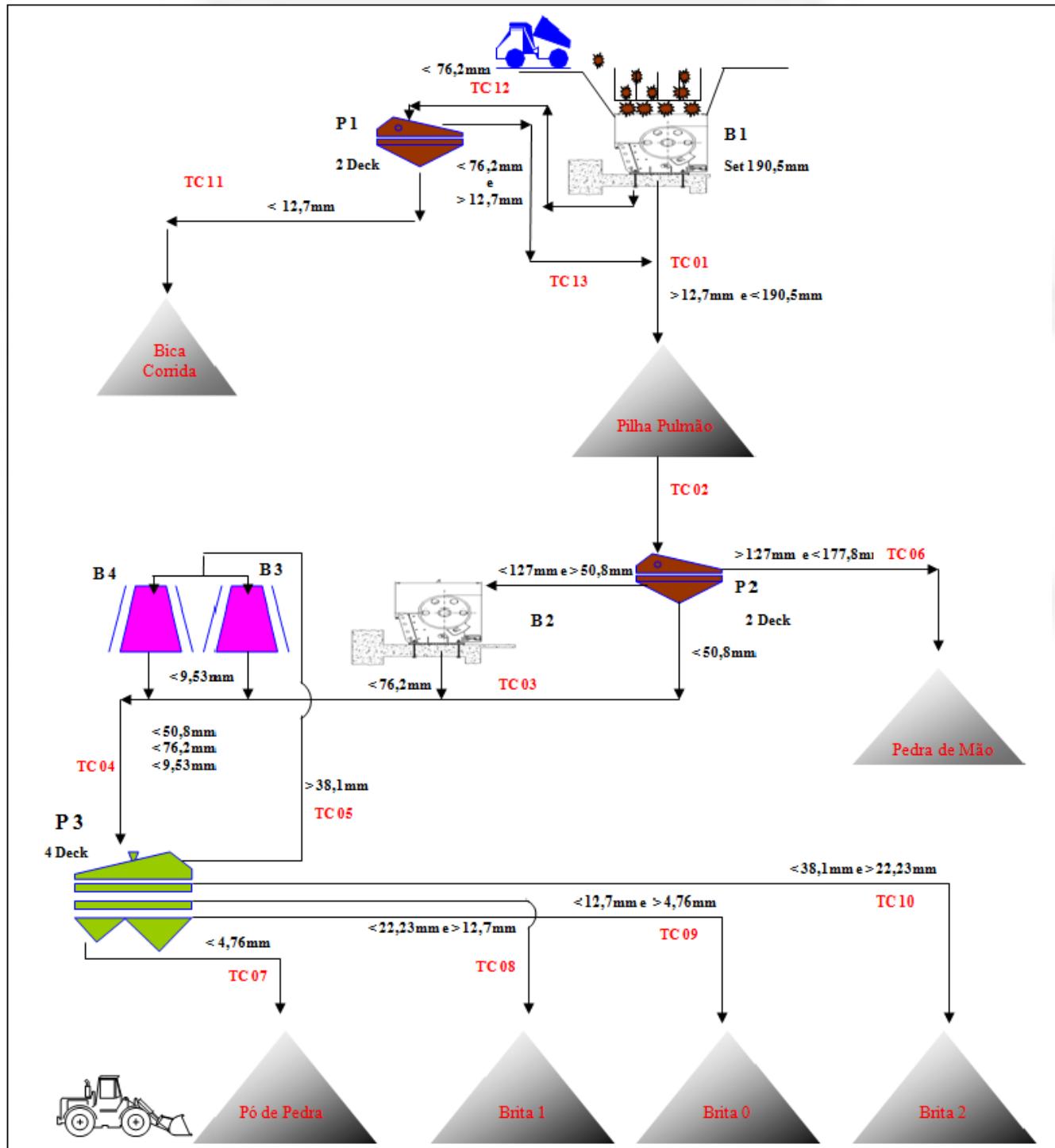
Quadro 06: Produtos gerados na UTM de gnaisse.

Relação de Produtos	
Tipo	Produção Mensal (%)
Pedra de Mão	18
Brita 1	28
Brita 2	4
Brita 0	18
Pó de Pedra	17
Bica Corrida	15
Total	100

Fonte: EIA (2023).



Figura 03: Fluxograma do processo produtivo da UTM.



Fonte: EIA (2023).

A instalação de beneficiamento é constituída pelos seguintes equipamentos:

- alimentador vibratório 400 x 100, PIACENTINI, com motor de 12,5 HP (AV);
- britador primário (B1), de mandíbulas, 100 x 60, FAÇO, com motor de 75 HP (BP);



- rebitador (B2) de mandíbula, 120 x 40, FAÇO, com motor de 50 (HP);
- peneira vibratória (P1) de 02 'decks", 2,00 x 1,0, PIACENTINI, com motor de 20 HP (PV3):
 - 1º "deck" - 3"
 - 2º "deck" - 1/2"
- peneira vibratória (P2) de 02 "decks", 2,00 x 1,0, PIACENTINI, com motor de 20 HP (PV3):
 - 1º "deck" - 5"
 - 2º "deck" - 2"
- peneira vibratória (P3) de 04 "decks", 4,00 x 2,0, PIACENTINI, com motor de 20 HP (PV3):
 - 1º "deck" - 1,5"
 - 2º "deck" - 7/8"
 - 3º "deck" - 1/2"
 - 4º "deck" - 3,16"
- 2 rebitadores cônicos, METSO, modelo HP 200, com motores de 75 HP (RB);
- 13 transportadores de correia TC01 A TC13, com motores de 3,0 e 5 HP.

2.3.3 PILHA DE ESTÉRIL

Para a implantação da nova PDE proposta neste projeto, uma pilha de estéril já existente no local será incorporada, de modo a maximizar o aproveitamento do espaço deste compartimento topográfico.

Foi contratada a empresa MLF Geomecânica com o objetivo da elaboração do Projeto Executivo da Pilha de Estéril, sendo o referido projeto elaborado pelo geólogo Mauri Lopes Ferreira, CREA-MG nº 39.130/D, ART MG20210472198.

O método para condução dos trabalhos foi definido a partir da compilação de informações da área de estudo, incluindo dados (mapas e relatórios) pré-existentes fornecidos pela BELMONT LTDA., com especial atenção para as informações relativas à fisiografia da área, em relação à rede hidrográfica, morfologia e aspectos geotécnicos; neste sentido os trabalhos desenvolvidos pela BELMONT LTDA. foram de fundamental importância para a elaboração do projeto desta Pilha de Estéril. Neste documento são apresentados os resultados obtidos nos estudos para o projeto da nova Pilha de Estéril do empreendimento mineral da BELMONT LTDA., a partir da disposição controlada do material gerado nas operações de lavra da Mina.

Neste contexto, este estudo de projeto da pilha de estéril teve por escopo principal a realização das seguintes tarefas:

- Levantamento e análise dos dados topográficos disponíveis;



- Observações dos aspectos hidrogeológicos;
- Avaliação da área de implantação da pilha de estéril;
- Definição dos dados básicos do projeto (geometria);
- Análise de estabilidade da estrutura projetada.

A área escolhida para a implantação da pilha de estéril compreende a área imediatamente a jusante da pilha de estéril existente, compondo um cenário de ampliação de pilha de estéril. Consiste em um talvegue encaixado, com ombreiras inclinadas e fundo, com declividade média que se acentua em direção a jusante. A fundação é caracterizada pela presença de granito/gnaisses associados à Suíte Borrachudos, rocha sã em profundidade, e, solo de alteração e/ou transportados destes gnaisses, na porção mais superficial.

Na saída do sistema de drenagem interno da pilha de estéril já existente nasce uma pequena quantidade de água, que segue ao longo do talvegue. Neste local estão presentes as maiores quantidades de solo orgânico, que deverá ser removido para construção dos primeiros bancos da pilha. Para escoamento da água será projetado um dreno de fundo, em continuidade a este.

A Pilha será conformada em terreno natural, em uma área total aproximada de 13,02 ha e uma capacidade final de acumulação de 2.669.008,745 m³. Os materiais depositados serão estéreis constituídos por 70% de material alterado (solo e saprolito) e 30% de rocha sã. Para a geometria final da pilha, é prevista, conforme projeto, a deposição de 14 bancos, até a EL.820.

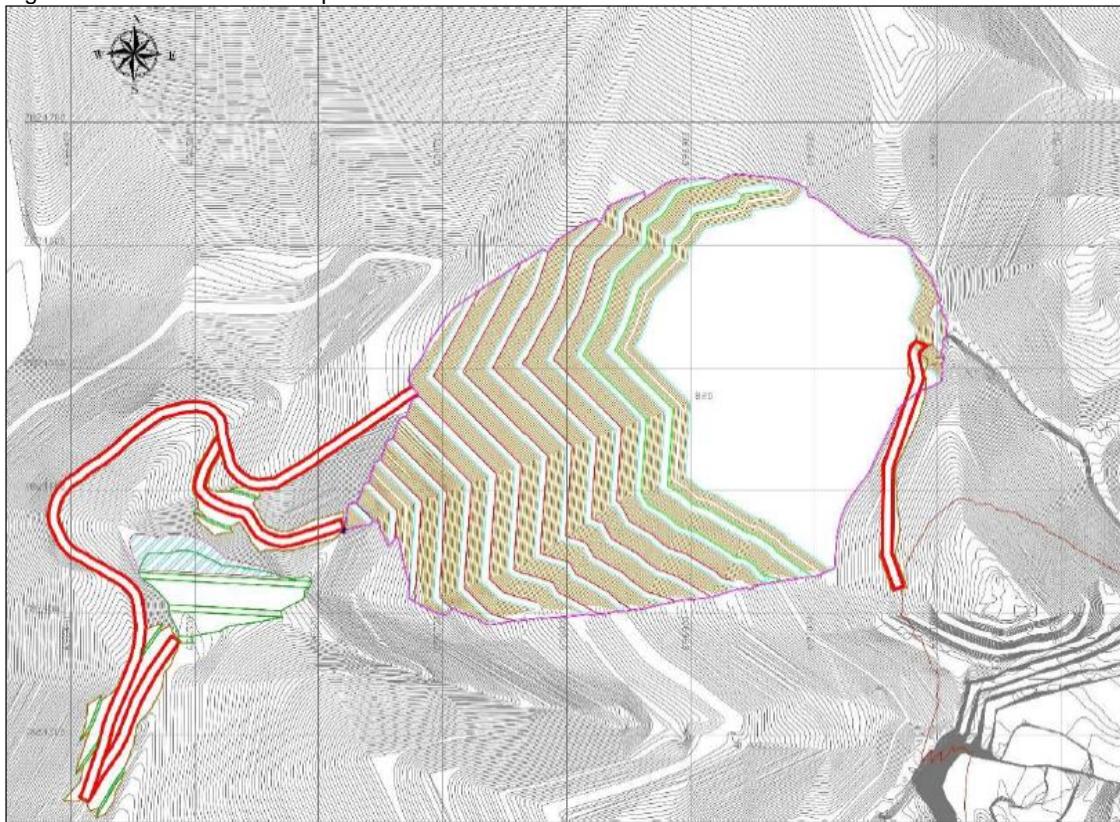
A geometria foi projetada, analisando-se condições de estabilidade dos taludes, visando o desenvolvimento dos trabalhos e as condições de estabilidade da Pilha e sua conformação final, para descomissionamento, a partir da topografia atual da área de implantação.

A Pilha prevê a execução de dispositivos externos/superficiais para gerenciamento de águas pluviais e de dispositivos internos (drenos de fundo) nos talvegues internos do depósito. Dessa forma se garante uma condição de drenagem adequada para esta pilha.

A implantação de medidas de controle da drenagem superficial na área da implantação da pilha de estéril tem por objetivo direcionar e controlar o fluxo de águas pluviais, de forma a prevenir os potenciais danos ambientais e estruturais que estas águas podem causar na área preparada para receber a pilha. Além disso, os sistemas de drenagem (internos e superficiais) são medidas de controle de percolação, saturação e poropressões da pilha.



Figura 04: Geometria final da pilha de estéril.



Fonte: Projeto Detalhado da Pilha de Estéril, Autos do PA SLA 285/2024.

Quadro 07: Características técnicas da pilha.

Principais características da Pilha de Estéril	
Largura da berma	5,0 metros
Inclinação do talude	34°
Inclinação geral	28°
Altura do talude entre bermas	10 metros
Altura máxima final	140m (680-820)
Área de deposição	12,14 ha
Capacidade máxima de deposição	2.669.008,745 m ³

Fonte: Projeto Detalhado da Pilha de Estéril, Autos do PA SLA 285/2024.



A drenagem superficial da área da pilha será realizada através de canaletas, construídas ao longo pé dos taludes da pilha, para conduzir a água pluvial até o canal periférico e, posteriormente, para a bacia de acumulação de sedimentos. À medida que a pilha avançar, este sistema deve ser executado executadas.

O sistema de drenagem superficial proposto é composto pelos elementos apresentados a seguir.

- Canaletas sobre Bermas da pilha: As canaletas sobre bermas são naturalmente conformadas no pé dos taludes, em geometria de sarjeta. O material de construção considerado para essa estrutura é concreto, após a finalização da disposição de estéril em cada berma. Para as bermas, propõem-se declividades longitudinais médias de 1%, declividades transversais médias de 2%, aplicação de revestimento em material impermeável, não retrátil, compactado, superficialmente, e confecção de leiras de proteção nas interfaces berma/talude. Nesse sentido, as bermas são projetadas de forma que não ocorra o carreamento do material de forro ou depósito de sedimentos ao longo da berma, bem como o galgamento das leiras.
- Canais periféricos: Os canais periféricos têm a função de conduzir os escoamentos provenientes das drenagens superficiais da pilha de estéril (canaletas), descartando-os de forma adequada nos pontos mais a jusante da estrutura (bacia de acumulação).

Estruturas pontuais também fazem parte do sistema e tem a função de interligar as estruturas de drenagem e complementar o desempenho esperado. Essas estruturas compreendem:

- Leiras de proteção: As leiras têm a função de evitar que escoamentos possam se direcionar para pontos não desejáveis, principalmente em situações como cristas de bermas (próximo às descidas). Além disso, elas possuem a função de desviar as águas da área de contribuição externa a área da pilha.

Todo o dimensionamento detalhado deste sistema deve seguir as premissas estabelecidas pela ABNT NBR 13.029/2017 – “Mineração – Elaboração e apresentação de projeto de disposição de estéril em pilha”, que apresenta o tempo mínimo de recorrência recomendados para os dispositivos de drenagem superficial.

O escoamento das águas pluviais será realizado por um sistema de drenagem abrangente, contemplando a drenagem superficial de toda pilha, seguindo as seguintes premissas básicas:

- Evitar ao máximo que ocorram descargas externas a área da pilha;
- Mínimas quedas de fluxo em áreas não revestidas e revestimento daquelas onde grandes quedas sejam necessárias;
- Redução, sempre que possível, da velocidade das águas;
- Evitar a incidência de fluxos sobre as faces dos taludes;
- Retenção máxima dos sedimentos carreados;
- Proteção da saída do sistema, impedindo desenvolvimento de erosões.



Estes componentes serão conseguidos pela ação combinada do controle topográfico das bermas, com inclinação de 2% transversalmente e de 1% longitudinalmente, leiras de proteção e estruturas específicas de drenagem (canaletas).

2.4 SISTEMA DE DRENAGEM

As ações de controle da drenagem pluvial contemplam todo o sítio mineral da Fazenda Belmont, tendo como principais objetivos garantir a segurança operacional das atividades, mitigar os efeitos erosivos no solo, bem como sobre os corpos d'água que drenam a área.

A execução do programa é composta por 04 (quatro) etapas essenciais, a saber:

1. Adequado sistema de drenagem em toda área alvo da ampliação;
2. Inspeções periódicas tanto no período de chuvas, quanto no período de seca, nos dispositivos de direcionamento, controle de energia e decantação, para identificação de possíveis problemas, e proposição de medidas preventivas e corretivas, se necessário;
3. Adaptação, manutenção e/ou construção de sistema de direcionamento de fluxo pluvial bem como dispositivos de controle de energia e decantação;
4. Coletas de amostra do curso d'água, a montante e a jusante do empreendimento, para realização das análises comprovando o atendimento às diretrizes indicadas nas legislações.

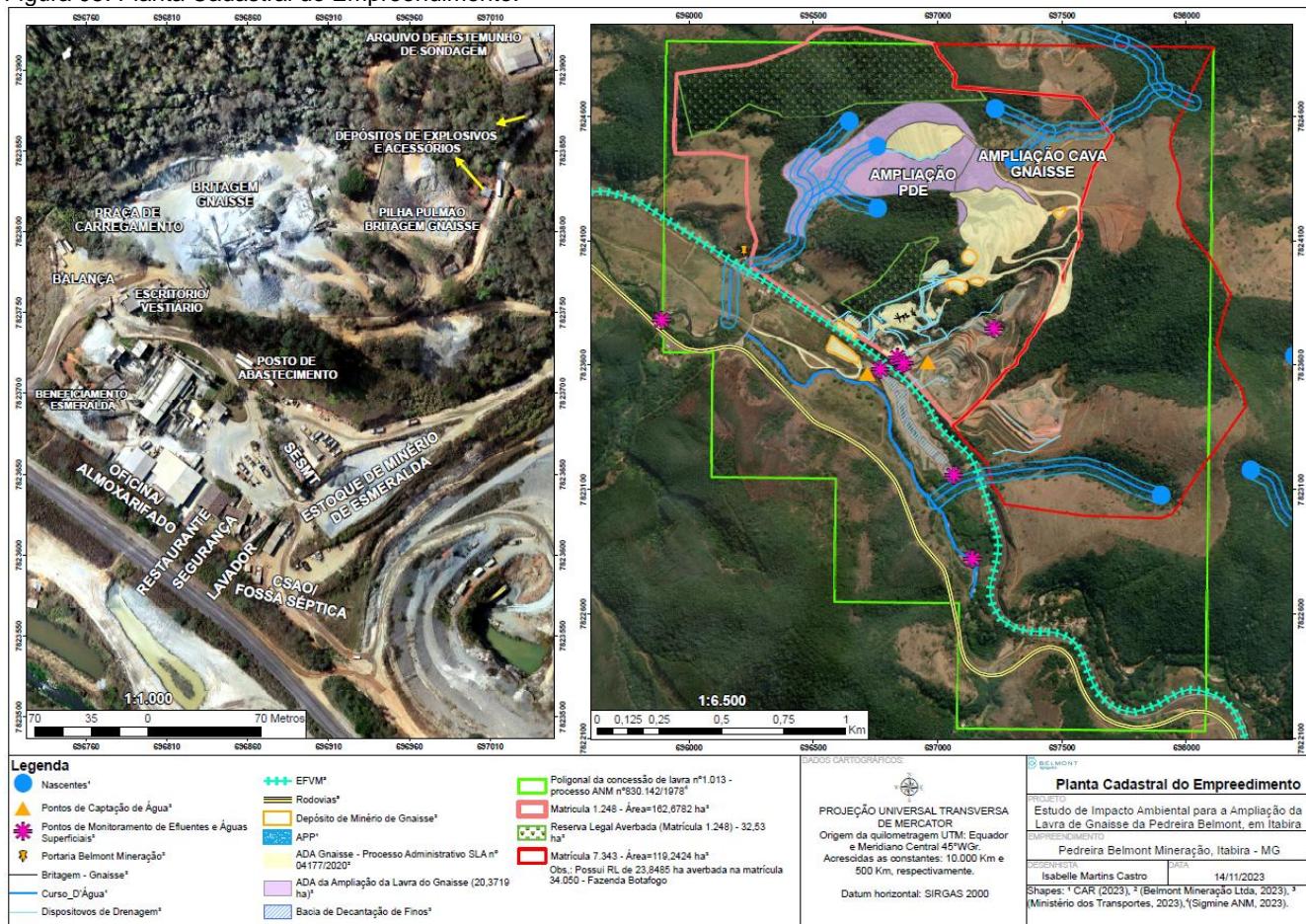
Os dispositivos instalados, canaletas meia cana, caixas de contenção, escadas hidráulicas, canaletas em terreno natural e bacias de decantação, podem ser observados com mais detalhe na Planta Cadastral do empreendimento, apresentada nos autos do processo.

Já se tratando da nova frente de lavra e pilha de estéril, serão implantados os dispositivos de drenagem interna, visando coletar e conduzir os excessos de água decorrentes de precipitações para fora da área de fundação, bem como evitar a elevação do nível de água no interior da pilha, que pode gerar poropressões adicionais, além daquelas provocadas pelo carregamento da fundação.

Os detalhes dos dispositivos de drenagem atual podem ser vistos na Planta Cadastral do Empreendimento (Figura 05) e na Planta do Controle de Drenagem Pluvial da Ampliação da Pedreira Oliveira Castro (Figura 06).



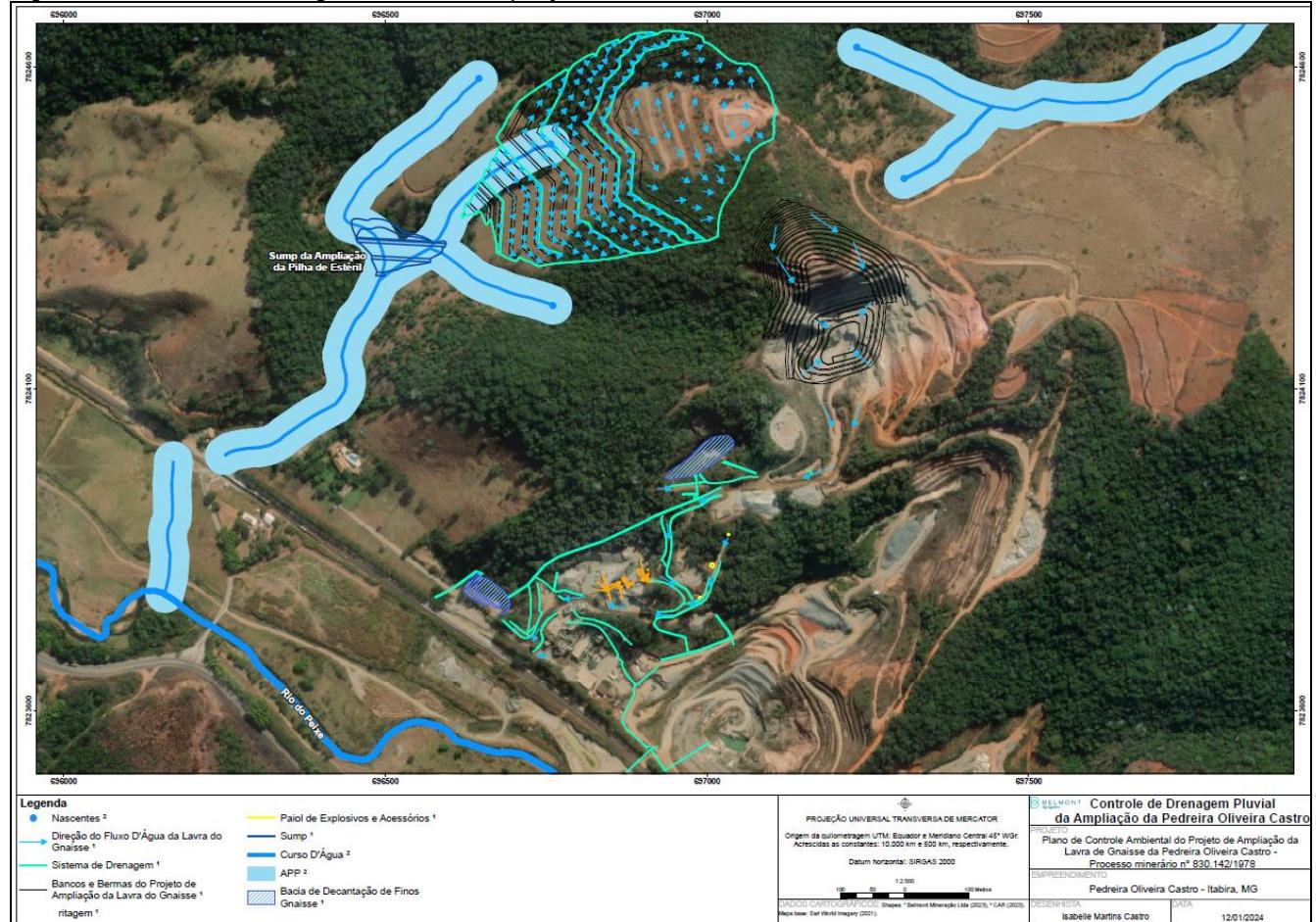
Figura 05: Planta Cadastral do Empreendimento.



Fonte: PCA (2023).



Figura 06: Controle de Drenagem Pluvial da Ampliação da Pedreira Oliveira Castro.



Fonte: PCA (2023).

2.5 INVESTIGAÇÃO AMBIENTAL DE ÁREA SUSPEITA DE CONTAMINAÇÃO

Foi realizada a Investigação Ambiental Preliminar de Áreas Contaminadas do empreendimento e devidamente protocolada na Gerência de Áreas Contaminadas (GERAQ) da Fundação Estadual de Meio Ambiente (FEAM) via SEI (Processo n.º 2090.01.0002513/2020-29) no dia 30/04/2020 (Recibo Eletrônico de Protocolo n.º 13849756).

Posteriormente, em atendimento à solicitação da FEAM, o empreendedor apresentou Plano de Amostragem para Realização de Investigação Confirmatória na data de 27/10/2020 (Recibo Eletrônico de Protocolo n.º 21070470).

Em consulta ao Processo SEI 2090.01.0002513/2020-29, em 11/07/2024, verificou-se que o empreendedor apresentou a Investigação Ambiental Confirmatória (Documento SEI 65968691) e suas devidas adequações, sendo emitido o Ofício FEAM/GAC nº. 573/2023, de 29/11/2023 (Documento SEI 77788329) informando que, “Desta forma comunicamos que o empreendimento Belmont Mineração Ltda. – Itabira executou os estudos de



gerenciamento de áreas contaminadas em atendimento às solicitações da FEAM, cujos resultados não detectaram contaminação. Assim, a área passa a ser classificada como Área Potencial - AP, sendo dispensado o avanço das investigações e ações adicionais.”.

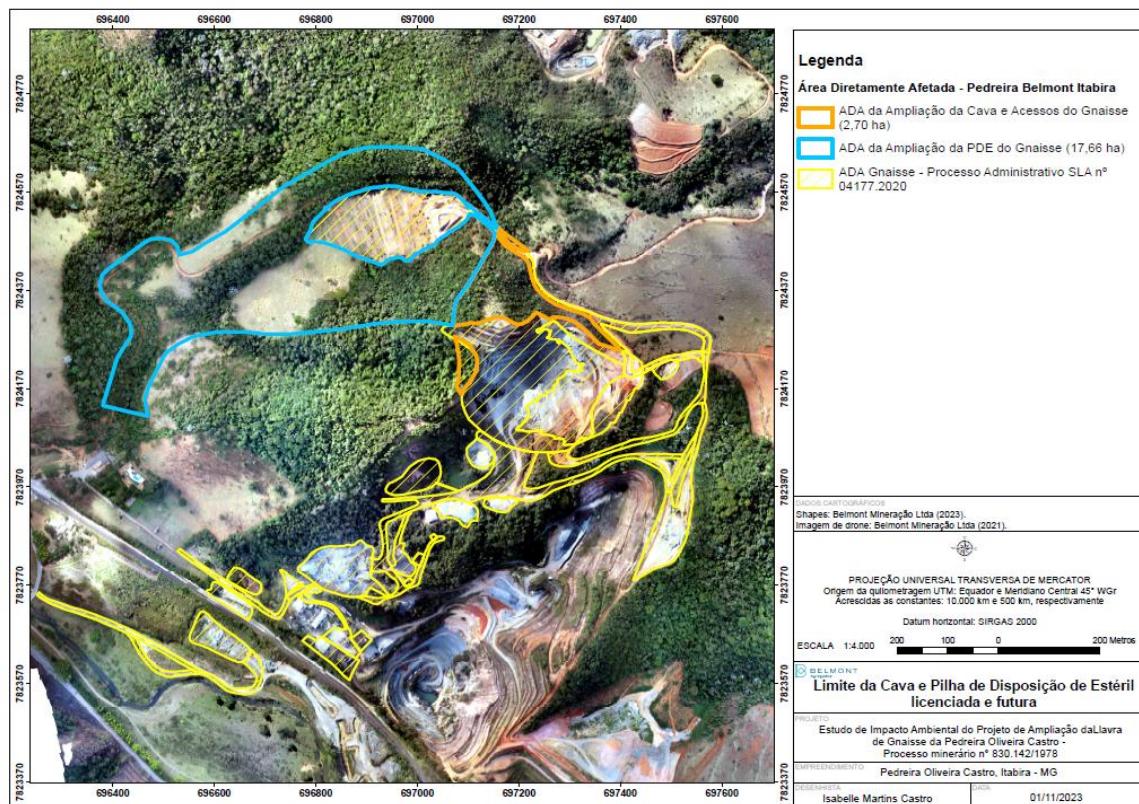
3. ÁREAS DE INFLUÊNCIA

- ÁREA DIRETAMENTE AFETADA – ADA

A ADA para os meios físico e biótico, foram definidas como as áreas que serão efetivamente ocupadas pela atividade ao longo de todo seu período de instalação e operação, ou seja, áreas onde são/serão implantadas as frentes de lavra, pilha de estéril, bacia de decantação, britagens (fixa e móvel), e áreas de apoio (atividades auxiliares à atividade principal do empreendimento), entre elas: lavador de veículos, oficina de manutenção, borracharia, ponto de abastecimento, restaurante, escritórios técnicos e administrativos, balança, paióis de explosivos e acessórios, depósitos e pilhas de materiais, acessos e estradas, estruturas de tratamento primário de efluentes sanitários e oleosos, e depósitos temporários de resíduos, conforme apresentado na caracterização do empreendimento.

A ADA da ampliação desse empreendimento perfaz uma área total de 20,36 ha, sendo 2,70ha de mina a céu aberto/acessos e 17,66ha de pilha de estéril.

Figura 07: Representação da ADA atual – Processo SLA 4177/2020 (poligonal rachurada) e ADA futura.



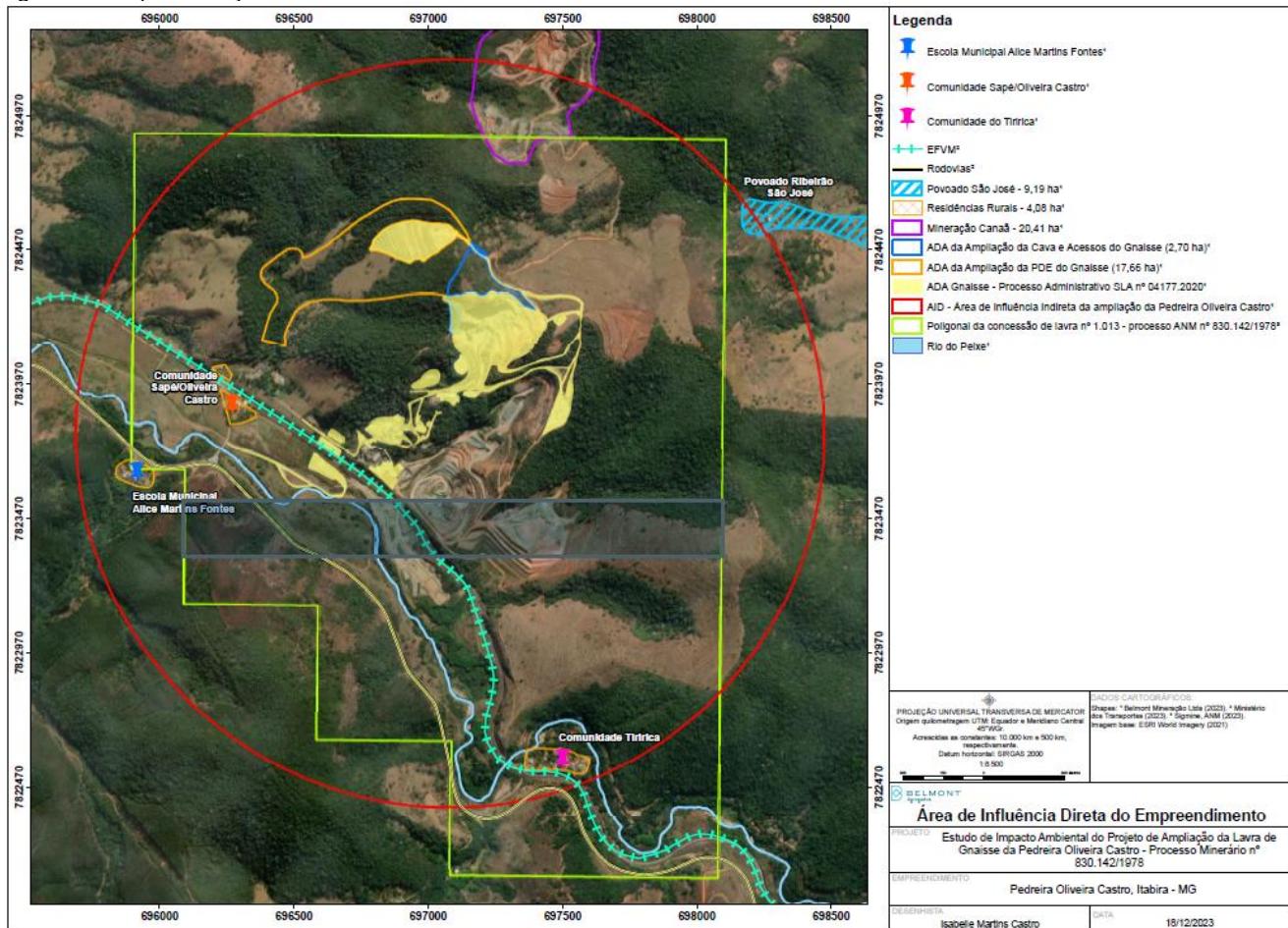
Fonte: Autos do PA SLA 285/2024.



- ÁREA INDERETAMENTE AFETADA – AID

Para a definição da AID, foram considerados limites distintos, em função dos estudos de referência a serem realizados. Assim, foram definidas AID para os meios físico e biótico e para o meio socioeconômico.

Figura 08: Representação da Área de Influência Direta – AID.



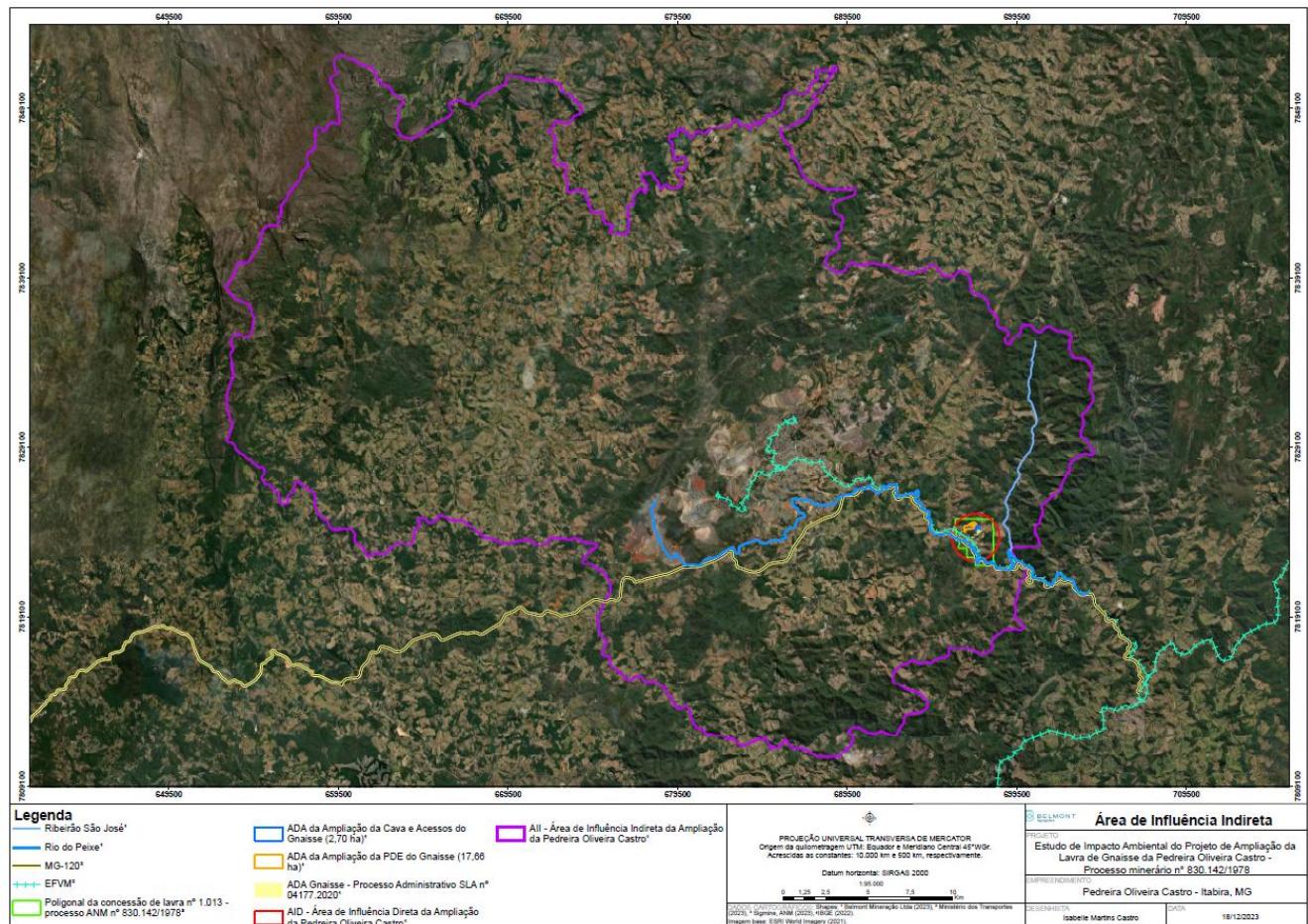
Fonte: Autos do PA SLA 285/2024.

- ÁREA DE INFLUÊNCIA INDIRETA – AII

Como Áreas de Influência Indireta - AII, foram considerados aquelas áreas marginais ao empreendimento, além da ADA e da AID, que podem ser afetados em decorrência de impactos diretos gerados nestas últimas, sob a forma de interferências físicas, bióticas e/ou socioeconômicas.



Figura 09: Representação da Área de Influência Indireta - All.



Fonte: Autos do PA SLA 285/2024.

4. CARACTERIZAÇÃO AMBIENTAL

Observa-se pela Infraestrutura de Dados Espaciais do Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos – IDE SISEMA que o empreendimento não se encontra em terras indígenas e quilombolas ou raios de restrição destas. Também não se insere em corredores ecológicos legalmente instituídos pelo IEF e Sítios Ramsar e não interfere em Áreas de Segurança Aeroportuárias.

O empreendimento está inserido dentro dos limites do bioma Mata Atlântica, delimitado pela Lei Ordinária nº. 11.428/2006 e está localizado na zona de transição da Reserva da Biosfera da Serra do Espinhaço. Não se localiza em áreas prioritárias para conservação da biodiversidade e localiza-se no interior de Unidade de Conservação (UC) - APA Municipal Piracicaba.

Em relação aos recursos hídricos, observa-se que o empreendimento está inserido na Região da Bacia Hidrográfica do rio Doce e inserido na Circunscrição Hídrica – CH: DO2 – Rio Piracicaba.



Observa-se, por meio da IDE SISEMA, que o empreendimento não se encontra no interior de áreas de conflitos por uso de recursos hídricos definidas pelo IGAM, não intervém em Rios de Preservação Permanente, nem em área de drenagem a montante de cursos d'água enquadrados em Classe Especial.

Por meio das coordenadas indicadas e de acordo com a IDE-SISEMA, observa-se que o empreendimento está localizado no interior dos limites do município de Itabira. O referido município dista cerca de 110 km de Belo Horizonte e ocupa uma área de 1.254 km², com população estimada pelo IBGE em 2022 de 113.343 habitantes.

Figura 10: Poligonal da ADA do empreendimento.



Fonte: IDE-SISEMA (acessado em 05/07/2024).

4.1 RESERVA DA BIOSFERA DA SERRA DO ESPINHAÇO

Em relação ao critério locacional “está/estará localizado em Reserva da Biosfera, excluídas as áreas urbanas”, foi apresentado estudo conforme o respectivo Termo de Referência, verificando-se a viabilidade do empreendimento. Esta viabilidade foi aferida por meio da avaliação dos impactos do empreendimento no critério locacional em questão, o que repercutiu no estabelecimento das medidas de controle, presentes no estudo em referência, julgadas adequadas neste parecer. O referido estudo foi elaborado pela engenheira ambiental Larissa Manoel da Silva, CREA-MG 253635/D, ART MG20232316348.



Figura 11: Poligonal da ADA do empreendimento inserida na Reserva da Biosfera da Serra do Espinhaço.



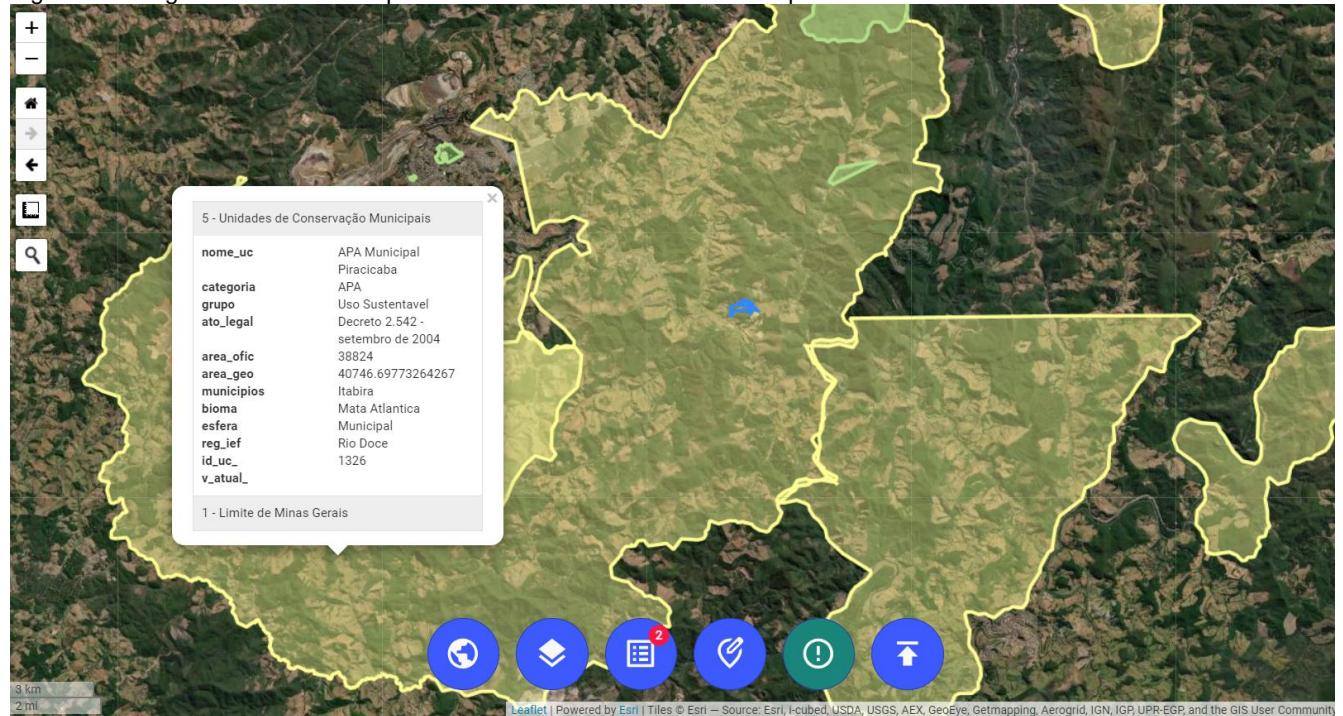
Fonte: IDE-SISEMA (acessado em 05/07/2024).

4. 2 UNIDADE DE CONSERVAÇÃO DE USO SUSTENTÁVEL – APA MUNICIPAL PIRACICABA

Quanto à restrição ambiental relativo a áreas protegidas, conforme IDE/SISEMA, constatou-se que o empreendimento se encontra inserido na Unidade de Conservação (UC) APA Municipal Piracicaba, esta criada através do Decreto Municipal nº 2.542/2004. Embora o empreendimento teve suas atividades iniciadas no ano de 1994, fora acostada aos autos a anuência do órgão gestor da referida UC (Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Itabira), sendo a mesma emitida em 11/11/2024, conforme Termo de Anuência nº 004/2024 (id. 102134984), processo SEI 2090.01.0031393/2024-40.



Figura 12: Poligonal da ADA do empreendimento inserida na APA Municipal Piracicaba.



Fonte: IDE-SISEMA (acessado em 05/07/2024).

4.3 LOCALIZAÇÃO PREVISTA EM ÁREA DE DRENAGEM A MONTANTE DE TRECHO DE CURSO D'ÁGUA ENQUADRADO EM CLASSE ESPECIAL

O empreendimento está localizado na bacia hidrográfica federal do rio Doce e bacia estadual do rio Piracicaba. Na proximidade da ADA do empreendimento localizam-se os córregos Cachoeira e Santa Cruz e afluente do ribeirão São José, sendo que ambos desaguam no rio do Peixe, que, por sua vez, deságua no rio Piracicaba.

Em termos de planejamento, o empreendimento está inserido em área da Unidade de Planejamento e Gestão de Recursos Hídricos – UPGRH Rio Piracicaba (DO2). A bacia do Rio Piracicaba possui enquadramento definido pela Deliberação Normativa COPAM nº 09, de 19 de abril de 1994. Baseando-se em tal normativa, os corpos d'água da área de influência do empreendimento são enquadrados como:

Trecho 54 - Rio do Peixe, da confluência com o Córrego dos Doze até a confluência com o Rio Piracicaba..... Classe 2

Trecho 62 - Córrego da Cachoeira, das nascentes até a confluência com o Rio do Peixe Classe Especial

Trecho 63 - Ribeirão São José, das nascentes até a confluência com o Rio do Peixe..... Classe Especial



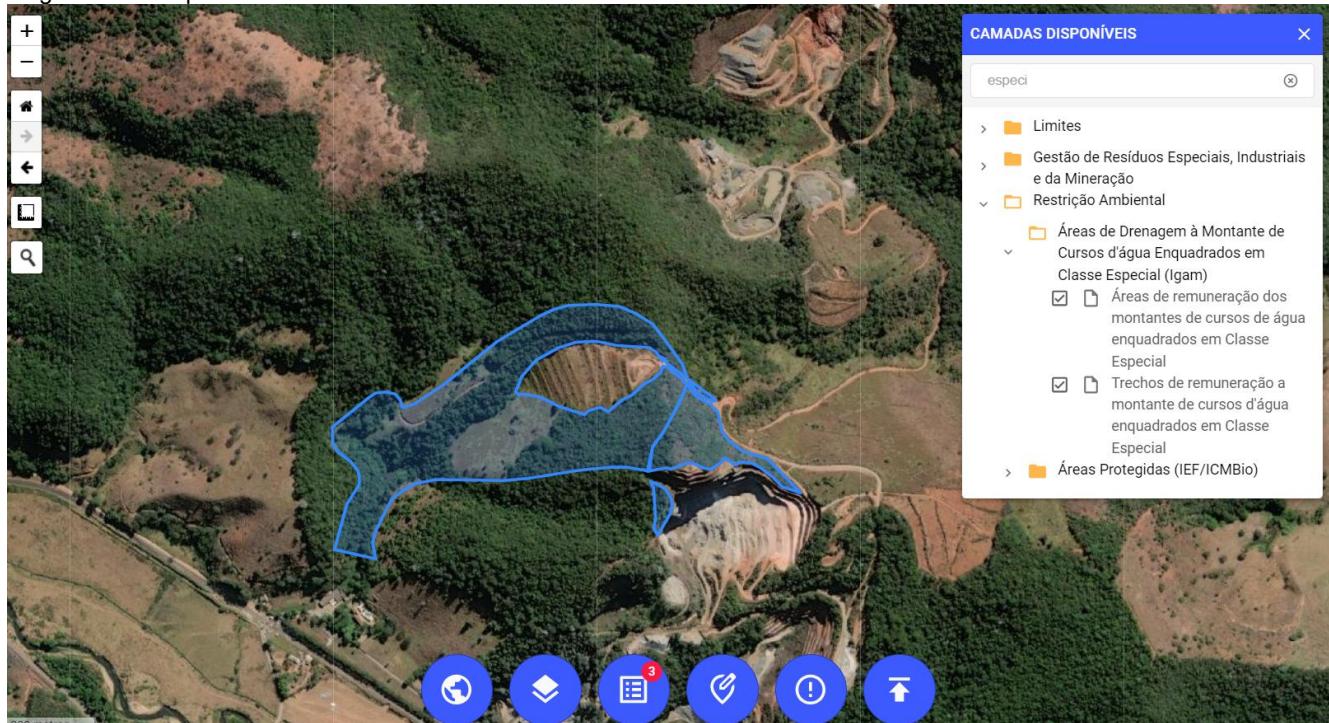
A localização do empreendimento em área de drenagem a montante de trecho de curso d'água enquadrado em classe especial foi discutida no tópico 4 do PARECER N.º 88/SEMAD/SUPRAM LESTE-DRRA/2021 que subsidiou a concessão da LOC – Certificado nº 4177.

De acordo com o parecer supracitado, foi constatado deslocamento do divisor de águas que delimita a microbacia do curso d'água de classe especial disponível na IDE-SISEMA. De acordo com dados de campo, o divisor de águas está localizado mais a nordeste do que o apontado na referida plataforma, sendo constatado, deste modo, que a parcela da ADA em área a montante de curso d'água classe especial é mínima.

Dessa forma, o arquivo shp. contendo a delimitação dos divisores de água locais e o ofício apresentados pelo empreendedor foram encaminhados, via e-mail, na data de 08/06/2021, à DGTA (SEMAD) para análise e atualização dos dados constantes na IDE-SISEMA, se for o caso.

Em consulta ao IDE-SISEMA em 17/07/2024, verifica-se que não incide sobre o empreendimento o critério “Localização prevista em área de drenagem a montante de trecho de curso d'água enquadrado em classe especial” conforme Figura 13.

Figura 13: Localização do empreendimento Belmont Mineração Ltda frente a áreas de drenagem à montante de curso d'água classe especial.



Fonte: IDE-SISEMA (acessado em 17/07/2024).

4.4 MEIO BIÓTICO

- FAUNA TERRESTRE



Desde 2016 é executado o monitoramento da fauna, em razão de condicionante da licença específica da esmeralda. Até o momento foram realizadas 24 (vinte e quatro) campanhas de campo, sendo 12 (doze) delas no período seco e 12 (doze) no período chuvoso. Durante as campanhas são levantados dados primários sobre os grupos de herpetofauna, avifauna e mastofauna terrestre, nas áreas de influência direta e indireta da mineração.

Para a identificação da biota animal no empreendimento, foram adotados os seguintes procedimentos:

- Levantamento bibliográfico para pesquisa de dados secundários regionais, com espécies com potencial de ocorrência na área do estudo. A categorização de espécies ameaçadas considerou três escalas: global, de acordo com a lista da União Internacional para a Conservação da Natureza (IUCN 2021); nacional, conforme livro vermelho de espécies ameaçadas do Brasil (Machado et al. 2014); Lista Nacional das Espécies de Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção (Instrução Normativa Nº 003, de 26 de Maio de 2003); e regional, considerando a lista de espécies ameaçadas em Minas Gerais (Deliberação Normativa do COPAM 147, de 30 de abril de 2010). Foram utilizadas bases de dados disponibilizadas por órgãos oficiais (SBF/MMA). O conhecimento de áreas e ações prioritárias para conservação da biodiversidade em Minas Gerais de acordo com BIODIVERSITAS (1999). Pesquisas em artigos científicos e em livros renomados, como Mamíferos do Brasil (REIS et al., 2016), Livro Vermelho da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção (BIODIVERSITAS, 2008), Lista Vermelha da Fauna de Minas Gerais (BIODIVERSITAS, 2006), FONSECA et al. 1996, CULLEN Jr. et al. (2006), SICK, Página 337 de 570 GRUPO BELMONT Av. João Pinheiro, 48 - Centro, Itabira GRUPOBELMONT.COM.BR (1997), FRISCH & FRISCH (2005). A taxonomia de aves obedeceu ao adotado pelo Comitê Brasileiro de Registros Ornitológicos (2015).
- Pesquisa de campo, ocorrida entre janeiro de 2016 a março de 2023, para busca de espécies de fauna, por observação direta ou indireta, através de caminhadas vagarosas nas áreas de influência direta e indireta. Não foram inventariados mamíferos voadores, por não se tratar de grupo de relevância para a área em questão.
- Busca por referências, artigos científicos e relatórios de trabalhos desenvolvidos no município em questão e região.

As campanhas de campo para levantamento e monitoramento da fauna de vertebrados silvestres da Mina Oliveira Castro foram realizadas em campanhas de no mínimo cinco dias, de forma a contemplar as estações seca e chuvosa (em conformidade com as orientações constantes na Instrução Normativa 146/2007) (IBAMA). Os grupos da fauna alvo do levantamento (herpetofauna, avifauna e mastofauna) tiveram suas campanhas de campo realizadas concomitantemente.

As campanhas foram realizadas nos oito pontos de amostragem da área de estudo da Mina Oliveira Castro, referente ao período de janeiro de 2016 a março de 2023 (Quadro 08). Este relatório apresenta ainda as informações compiladas de todas essas campanhas.



Quadro 08: Período de realização das campanhas de monitoramento de fauna entre 2016 e 2023 na Belmont Mineração, Itabira, MG.

CAMPANHAS	PERÍODO	ESTAÇÃO
1	Janeiro, março de 2016	Chuvosa
2	Abril, junho de 2016	Seca
3	Julho, setembro de 2016	Seca
4	Outubro, dezembro de 2016	Chuvosa
5	Janeiro, março de 2017	Chuvosa
6	Abril, junho de 2017	Seca
7	Julho, setembro de 2017	Seca
8	Outubro, dezembro de 2017	Chuvosa
9	Janeiro, março de 2018	Chuvosa
10	Abril, junho de 2018	Seca
11	Julho, Setembro de 2018	Seca
12	Outubro, dezembro de 2018	Chuvosa
13	Janeiro, março de 2019	Chuvosa
14	Abril, junho de 2019	Seca
15	Julho, Setembro de 2019	Seca
16	Outubro, dezembro de 2019	Chuvosa
17	Janeiro, março de 2020	Chuvosa
18	Abril, junho de 2020	Seca
19	Outubro, dezembro de 2020	Chuvosa
20	Janeiro a março de 2021	Chuvosa
21	Junho a agosto de 2021	Seca
22	Janeiro a março de 2022	Chuvosa
23	Agosto a outubro de 2022	Seca
24	Janeiro a março de 2023	Chuvoso

Fonte: Autos do PA SLA 285/2024.

Em razão dos 08 anos de monitoramento e também em razão dos projetos e ampliação da mina, a equipe técnica da fauna identificou que será necessário a alteração dos pontos de monitoramento para que se mantenha efetivo o controle e monitoramento dos grupos faunísticos presentes no Programa de Monitoramento da Fauna. Assim, é fundamental a aprovação para realinhamento de três pontos: C4, ADA1 e ADA 2.

A equipe interdisciplinar da URA concorda com a alteração dos três pontos de monitoramento sugeridos pela equipe técnica da fauna, bem como pela realização de campanhas semestrais.

Herpetofauna

A região de localização do empreendimento não é considerada de importância especial para a conservação de espécies de anfíbios e répteis no estado de Minas Gerais, segundo o Mapa de vulnerabilidade IBGE (2004).

Para o inventariamento das espécies de anfíbios e répteis foram adotadas metodologias de amostragem in-situ que consideram os diferentes aspectos biológicos e ecológicos das espécies pertencentes aos grupos



taxonômicos citados, como diferentes padrões de atividades (diurno, vespertino e noturno), bem como tipos de habitat utilizados (áreas abertas, áreas florestadas, lagos/poços, serapilheira e estrato arbóreo).

Para a amostragem de espécies de hábitos terrícolas e principalmente para as espécies de hábitos arborícolas, foi empregada a metodologia de procura ativa e auditiva limitada por tempo (SCOTT & WOODWARD, 1994).

No levantamento de herpetofauna foram obtidos 1.408 registros em 35 espécies, sendo 24 espécies de anfíbios (Classe Amphibia, ordem Anura) e 11 espécies de répteis (Classe Reptilia, ordem Squamata).

Os anfíbios observados são da ordem Anura e a maioria (62,5%) pertence à família Hylidae com 15 espécies, outros (16,66%) são da família Leptodactylidae que apresentam quatro espécies e as famílias Bufonidae, Centrolenidae, Craugastoridae, Phyllomedusidae e Odontophrynididae representam (4,16%) com uma espécie cada. Durante as campanhas foram encontradas sete famílias da ordem Anura. A frequência de registro dos indivíduos é de três a quatro famílias por campanha.

Os répteis foram representados pela ordem Squamata, com registros das espécies: *Notomabuya frenata*, *Amphisbaena alba* Linnaeus, 1758, *Amphisbaena microcephalum* (Wagler, 1824), *Ameiva ameiva*, *Salvator merianae*, *Tropidurus gr. torquatus*, *Enyalius bilineatus*, *Ophiodes striatus*, *Bothrops jararaca*, *Xenodon neuwiedii*, *Erythrolamprus atraventer* e *Notomabuya frenata*. A espécie mais comum em todas as campanhas é o calango (*Tropidurus torquatus*), conhecido como uma espécie generalista de hábitos alimentares no estilo senta e espera.

Os levantamentos realizados no levantamento de fauna na Mina Oliveira Castro durante as campanhas indicaram a presença de uma espécie considerada quase ameaçada (NT) segundo a IUCN-2021/1, a espécie *Aplastodiscus cavicola*. Além dela não houve registro na categoria de ameaçada de extinção. As outras 34 espécies registradas são comuns nos levantamentos realizados na região

Além das 24 espécies da ordem Anura identificadas foram registrados por visualização direta as espécies da classe dos Repteis, *Tropidurus torquatus*, *Notomabuya frenata*, *Ameiva ameiva*, *Salvator merianae*, *Bothrops jararaca*, *Xenodon neuwiedii*, *Amphisbaena microcephalum*, *Enyalius bilineatus*, *Ophiodes striatus*, *Erythrolamprus atraventer*.

Avifauna

Neste trabalho foram usadas duas metodologias principais de amostragem para o levantamento de espécies: Pontos de escuta e Lista de Mackinnon. Além dos registros obtidos pelas duas metodologias, os registros ocasionais, obtidos fora dos censos, foi adicionado aos dados qualitativos do inventariamento, com o intuito de maximizar as amostragens.

Para o inventariamento de espécies através desta metodologia foram utilizados quatro pontos, localizados em cada área de amostragem. A contagem por pontos foi realizada sempre nas primeiras horas do dia, iniciando junto ao nascer do sol. Este horário é primordial para o levantamento, uma vez que as aves possuem um horário pico para suas atividades, que decai ao decorrer do dia. Assim, preferencialmente, optou-se por realizar estas atividades prioritariamente na parte da manhã e com eventuais encontros no período noturno. Durante a



amostragem o pesquisador se mantém no local determinado realizando a tomada de dados e todas as espécies vistas e ouvidas são amostradas quantitativamente dentro de um raio ilimitado (BLONDEL et al., 1981).

Durante o levantamento, considerando as campanhas realizadas e todos os métodos de amostragem, e o esforço amostral de 80 horas foram obtidos 13.955 registros de 223 espécies de aves, distribuídas em 50 famílias e 23 ordens. Em números gerais, as espécies com maiores registros nas 24 campanhas foram *Psittacara leucophthalmus* (Statius Muller, 1776) (maritaca ou periquitão maracanã), *Coragyps atratus* (urubude-cabeça-preta), *Sicalis flaveola* (Linnaeus, 1766) (canário-da-terra-verdadeiro), *Sporophila nigricollis* (Vieillot, 1823) (baiano), *Stilpnia cayana* (Linnaeus, 1766) (saira-amarela), com 1639, 653, 529, 513 e 484 respectivamente. Das dez espécies mais abundantes, 50% são mais abundantes nas áreas de controle e os outros 50% na área diretamente afetada, entre as mais abundantes existe uma leve Equitabilidade entre as duas áreas. No geral (223), aproximadamente 57,84% das espécies são mais abundantes nas áreas controle frente a 33,63% nas áreas diretamente afetadas enquanto menos de 8,5% são encontrados com a mesma quantidade nas duas áreas.

Os levantamentos realizados nas campanhas de levantamento de fauna na Mina Oliveira Castro indicaram que 97,75% das espécies encontram-se na categoria de Segura ou Pouco Preocupante (LC) para ameaça de extinção. Duas espécies encontram-se na categoria quase ameaçada (NT) *Primolius maracana* (Vieillot, 1816) (maracanã-verdadeiro) e *Drymophila ochropyga* (Hellmayr, 1906) (choquinha-de-dorso-vermelho). Uma espécie na categoria vulnerável (VU) *Jacamaralcyon tridactyla* (Vieillot, 1817) (cuitelão). E duas espécies na categoria em perigo (EN) *Spizaetus melanoleucus* (Vieillot, 1816) (gavião-pato) e *Spizaetus tyrannus* (Wied, 1820) (gavião-pega- macaco).

Mastofauna

O inventariamento de mamíferos de médio e grande porte foi realizado por meio de diferentes metodologias que consistem em censos populacionais diurnos visando os registros diretos (visualizações) e indiretos (vocalizações, pegadas, fezes e carcaças) e instalação de armadilhas fotográficas.

Para realizar a amostragem, cada transecto foi percorrido a uma velocidade de aproximadamente 1,0 km/hora, sendo iniciado por volta das 6:00 horas da manhã. Todos os avistamentos e registros indiretos (vocalizações, fezes, pegadas e carcaças) de mamíferos de médio e grande porte obtidos durante o percurso de ida e volta dos censos também foram registrados e incorporados ao banco de dados.

Para a amostragem qualitativa da mastofauna de médio e grande porte foram instaladas duas armadilhas fotográficas, ligadas continuamente desde sua instalação até a manhã do 14 dia de amostragem. A escolha da localização de cada armadilha foi baseada na presença de trilhas naturais produzidas pelo deslocamento constante dos próprios animais e na presença de locais de forrageamento, como locais próximos de árvores em frutificação.

Para o compilado das campanhas foram obtidos 569 registros de 25 espécies. As espécies com maior número de registros foram *Cerdocyon thous* (cachorro-do-mato) 143 (25,13%), *Callicebus nigrifrons* (guigó) 110



(19,33%) e, em seguida as espécies mais frequentes são *Callithrix geoffroyi* (sagui-de-cara-branca) 53, (9,31%) e *Eira barbara* (irara) com 51 (8,96%). Das espécies mais abundantes todas foram identificadas tanto nas áreas de controle quanto nas áreas diretamente afetadas. A ordem Carnivora foi a mais abundante com 223 registros de 09 espécies pertencentes a quatro famílias (Canidae, Procyonidae, Felidae e Mustelidae) em seguida aparecem as ordens Primata e Rodentia com 163 e 62 registros respectivamente.

As armadilhas fotográficas registraram dezenove espécies *Cerdocyon thous*, *Mazama gouazoubira*, *Cuniculus paca*, *Dasyprocta novemcinctus*, *Caluromys philander*, *Didelphis aurita*, *Didelphis albiventris*, *Nasua nasua*, *Leopardus pardalis*, *Leopardus guttulus*, *Puma concolor*, *Puma yagouaroundi*, *Sylvilagus brasiliensis*, *Eira barbara*, *Procyon cancrivorus*, *Tamandua tetradactyla*, *Chrysocyon brachyurus*, *Pecari tajacu* *Linnaeus*, 1758, *Dasyprocta leporina* (*Linnaeus*, 1758) além de uma cuíca e dois roedores não identificados. Foram registradas também duas espécies de primatas através de encontros ocasionais *Callicebus nigrifrons* e *Callithrix geoffroyi* e uma espécie de esquilo *Sciurus aestuans*.

Os levantamentos realizados nas campanhas de inventariamento de mastofauna na Mina Oliveira Castro indicaram que a maioria das espécies (76%) se encontram na categoria de Segura ou Pouco Preocupante (LC) para ameaçada de extinção, e que 24% foram identificadas em alguma categoria de ameaça. Desses indivíduos, uma espécie (4%) está na categoria de “quase ameaça”, *Callicebus nigrifrons* e cinco espécies (20%) na categoria “vulnerável” *Leopardus guttulus*, *Puma yagouaroundi*, *Puma concolor*, *Leopardus pardalis* e *Chrysocyon brachyurus*.

Além das espécies consideradas por algum dos graus de ameaça de extinção, *Callithrix geoffroyi* e *Callicebus nigrifrons* são consideradas espécies endêmicas do bioma Mata Atlântica, que por sua vez é um bioma considerado um hotspot, e que representa uma área primordial para a conservação devido à grande parte de seu território ter sido destruído em virtude da expansão populacional. Além das espécies de mamíferos fotografadas durante as campanhas nas áreas de controle e nas áreas diretamente afetadas, no decorrer das campanhas de campo, foram encontrados alguns vestígios como pegadas e fezes também catalogadas.

- FLORA

A propriedade onde localiza-se o empreendimento Belmont Mineração LTDA. situa-se no município de Itabira, inserida nos limites do bioma Mata Atlântica de acordo com o Mapa da Lei n.º 11.428/2006 do IBGE, sendo a vegetação nativa caracterizada como Floresta Estacional Semidecidual - FESD.

De acordo com os mapas apresentados, imagens históricas disponíveis no software Google Earth Pro, IDE-Sisema (mapeamento da vegetação nativa do bioma Mata Atlântica realizado pelo IEF) e vistoria técnica realizada no local, há na propriedade áreas antropizadas ocupadas por empreendimento minerário, pasto com árvores isoladas, e na maior parte, remanescentes de vegetação nativa caracterizados nos estudos como Floresta Estacional Semidecidual - FESD montana. Durante a vistoria notou-se que o aspecto da vegetação nativa variava bastante, em alguns trechos dos fragmentos ora formava uma cobertura mais densa com



árvore de grande porte, ora com árvores dispersas com presença de gramíneas, indicando certo grau de antropização.

A área proposta para ampliação do empreendimento caracteriza-se pela presença de cobertura vegetal nativa classificada como FESD estágio MÉDIO de regeneração, além de árvores isoladas. Encontra-se formalizado o processo SEI nº 2090.01.0011792/2023-38 de AIA para intervenção ambiental em área total de 20,36 ha, sendo 16,10 ha relativos à supressão de vegetação nativa, 4,81 ha em APP; e corte de 86 árvores isoladas em 4,26 ha de área de pastagens. Detalhes da flora objeto de intervenção estão descritos no item 7 deste parecer.

4.2 MEIO FÍSICO

- GEOLOGIA

De acordo com o EIA, em um contexto geológico maior, a Pedreira Oliveira Castro está localizada na região sudoeste do Cráton do São Francisco, dentro deste contexto geológico está inserida a Província Pegmatítica Oriental Brasileira.

Quanto a geologia local, as rochas ocorrentes na área apresentam de forma geral, uma complexa estruturação, onde as diversas variedades de rochas apresentam um imbricamento tectônico que dá aos corpos contornos lenticulares, alongados no sentido do mergulho. Esta estruturação pode ser observada em todas as escalas, desde microscópica a megascópica. Em 3D estes corpos podem ser entendidos como formas discoïdes elípticas (caroço de manga) com eixo maior no sentido do mergulho. Esta conformação dos corpos pode ser mais bem observada na Mina 01 e na Rampa Principal.

Quanto às variedades litológicas ocorrentes na área, pode-se agrupá-las em dois grupos: rochas de natureza ígnea ácida e pegmatoides, correlacionáveis ao Granito Borrachudos e rochas de natureza vulcano-sedimentares (SVS) metamorfisadas na fácie anfibolito médio, correlacionáveis ao Supergrupo Rio das Velhas. Estas duas sequências apresentam contatos tectônicos marcados por falhamentos transpressivos com mergulhos para oeste/noroeste.

As substâncias minerais de interesse econômico dentro do empreendimento são: o gnaisse e a esmeralda. O gnaisse que é explorado na pedreira é utilizado para a geração de agregados. Estes serão posteriormente, utilizados na construção civil seja ela residencial, industrial ou de infraestrutura.

A esmeralda encontra-se disseminada dentro dos flogopita/biotita-xistos é extraída a céu aberto e, também através de lavra subterrânea. Posteriormente, após sua separação da rocha hospedeira, as esmeraldas serão comercializadas para a indústria joalheira.

- GEOMORFOLOGIA

A área investigada caracteriza-se por um relevo acidentado, dando à região contornos geomorfológicos relativamente elevados e íngremes quando associados aos GB Belmont. A planície aluvial do Rio do Peixe,



que chega a possuir uma largura de até 300 m, também se destaca a sul da Mina Oliveira Castro. Esta bacia é alimentada por muitos pequenos córregos que nascem no alto das drenagens da região. Algumas drenagens apresentam encaixes discordantes dos padrões definidos pela xistosidade, provavelmente devido a estruturas de caráter rúptil (falhas ou fraturas de boa continuidade e forte alinhamento).

O padrão de drenagem é tipicamente dendrítico, sendo o Rio do Peixe responsável pelo principal escoamento hídrico da área tendo ainda importância na região os córregos do Tambor, da Cachoeira, Felício Antunes, Santa Cruz, Goiabeira e o Ribeirão São José, este último parcialmente instalado sobre uma zona de contato entre os GB Belmont e a SVS.

Outra característica importante da região é o espesso manto de intemperismo que chega a alcançar com facilidade os 30 m de espessura.

Os domínios geomorfológicos existentes dentro da área do empreendimento da Belmont. São eles: domínio-colinoso, domínio-colinoso-montanhoso e planície aluvionar.

- POTENCIALIDADE ESPELEOLÓGICA

Foi apresentado o estudo espeleológico da área em comento, sendo incluídos no EIA e no PCA, os resultados consolidados dos trabalhos de diagnóstico, prospecção, documentação e caracterização dos levantamentos espeleológicos mapeados na ADA mais um buffer de 250 m da área de ocupação do projeto requerido.

Os trabalhos de prospecção, documentação e topografia das cavidades na ADA, incluindo um buffer de 250 m do Projeto de Ampliação da Pedreira Oliveira Castro foram executados em junho de 2015 e complementado em maio de 2021. Como resultados dos levantamentos da prospecção, nenhuma cavidade foi encontrada. Apenas feições que não se caracterizam como cavidades naturais.

Durante os levantamentos espeleológicos foram realizados caminhamentos ao longo de drenagens, seções de direção leste/oeste no extremo nordeste da poligonal do Decreto de Lavra e caminhamentos aleatórios.

- SOLOS

De acordo com o EIA, a classe de solo predominante na área de estudo enquadra-se em Podzólico Vermelho Amarelo Distrófico A moderado, textura argilosa, fase floresta subperenifólia, relevo fortemente ondulado e montanhoso. Esta classe de solo que receberá os impactos da atividade minerária.

Outra classe reconhecida na área de influência indireta são os afloramentos de rocha associados ao cambissolo e a solos litólicos, onde o cambissolo possui horizonte A moderado e o solo litólico A fraco, ambos álicos de textura arenosa cascalhenta, sob relevo forte ondulado e montanhoso.



De acordo com o mapa de aptidão agrícola para o uso das terras do estado de Minas Gerais, elaborado pela EMBRAPA, a área do empreendimento está inserida no grupo, ou seja, com boa aptidão boa, regular ou restrita para silvicultura e/ou pastagem natural.

- CLIMA

De acordo com a classificação do IDE-Sisema, a região que abrange a área focalizada está enquadrada no tipo climático Tropical Subquente, semiúmido, com período seco de 4 a 5 meses ao ano, apresentando temperatura anual quase sempre inferior a 22º C, com janeiro sendo o mês mais quente do verão, média superior aos 22º C. Caracteriza-se por apresentar pelo menos um mês com média inferior a 18º C, sendo que o mês mais frio, junho ou julho, apresenta temperaturas variando de 15 a 18º C.

Na Mina Oliveira Castro é realizado o monitoramento pluviométrico há 17 anos. E ao interpretar os dados pluviométricos obtidos ao longo desse tempo, pode-se concluir que o comportamento climatológico local apresenta as mesmas características observadas como um todo para o município de Itabira.

Nesses anos de monitoramento, o período de maior intensidade de chuvas coincide com o período de outubro a março. O período seco estende-se desde abril até setembro. O mês mais chuvoso é o de dezembro com uma média de 278,45 mm e o mês com menor atividade pluviométrica é o de julho com a média em torno de 2,69 mm.

4.3 MEIO SOCIOECONÔMICO

A descrição do meio socioeconômico possibilita identificar a influência social, econômica e ambiental da mineradora para a sociedade e vice-versa.

Dessa forma, nos tópicos a seguir serão apresentados caracterização do meio socioeconômico do município de Itabira/MG, abrangendo a Área de Influência Indireta (AII) do empreendimento minerário que se situa em zona rural, a uma distância aproximada de 15 km desta sede municipal.

O município de Itabira pertence a microrregião de Itabira, a qual corresponde a uma das microrregiões do estado de Minas Gerais pertencente à mesorregião metropolitana de Belo Horizonte

Itabira dista 111 km de Belo Horizonte pela BR-381 e as cidades limítrofes são Bela Vista de Minas, Bom Jesus do Amparo, Itambé do Mato Dentro, Jaboticatubas, João Monlevade, Nova Era, Nova União, Santa Maria de Itabira e São Gonçalo do Rio Abaixo.

O estudo apresentou dados referentes ao histórico de ocupação, dinâmica populacional, uso e ocupação do solo, uso da água, abastecimento público e infraestrutura (transporte, saneamento básico, saúde, Estrutura Produtiva e de Serviço, Energia Elétrica, esgotamento sanitário, Gestão dos resíduos municipais, segurança e educação), indicadores sociais (renda, IDH, Nível de Vida, Economia regional e local e lazer) e Patrimônio Natural e Cultural.



Na região de influência do empreendimento, existem pequenos povoados denominados: Sapé/Oliveira Castro, Tiririca e Ribeirão São José de Baixo. A população fixa ao redor do empreendimento é composta por aproximadamente 270 pessoas, com faixa etária de idade diversas.

Com relação à educação, as crianças até o 5º ano são assistidas pela Escola local do Sapé, Escola Municipal Alice Martins Fontes, e após necessitam migrar para as escolas na sede municipal. Poucos são os adultos com 1º grau completo. E por todo levantamento realizado, observou-se menos de 5 pessoas com formação superior.

Em campo e contatos locais, foi constado que uma parcela da população local que trabalha na região, sendo admitidos pela Belmont vinte e três (23) funcionários dos pequenos povoados supracitados, quatro (04) trabalham na escola da região, sete (07) na Mineração Canaã, outra parcela trabalha como autônomos em serviços braçais em sítios locais, grande maioria labora na região central de Itabira em comércios e empresas diversas, além dos aposentados.

A produção agropecuária no povoado é bastante reduzida estando, na maior parte das vezes, limitada à produção para a subsistência, em fundos de quintais ou em pequenas chácaras ou sítios ao redor da área central dos povoados

Existem algumas pequenas propriedades da região que cultivam hortaliças para comercializarem na feira que ocorre aos sábados no centro urbano do município. Há plantios nas demais propriedades apenas para consumo próprio.

Sapé/Oliveira Castro: A região do Sapé/Oliveira Castro situa-se à frente do empreendimento minerário da Belmont, podendo ser considerada a população de maior influência da atividade minerária, comparada com às demais, compondo-se por apenas 04 famílias, perfazendo cerca de 20 pessoas. Na região existe a Escola Municipal Alice Martins Fontes, conhecida como Escola do Sapé, que atende atualmente 95 alunos da Educação Infantil ao 5º ano do ensino fundamental, todos moradores das zonas rurais locais e regionais.

Ribeirão São José de Baixo: A região do Povoado São José está inserida na bacia do Ribeirão São José, em seu baixo curso, à margem esquerda do Rio do Peixe, do qual é tributário. Esta comunidade dista aproximados 8 km do empreendimento, e possui em torno de 16 famílias que residem no local, e poucos sitiantes moradores da cidade. O núcleo de ocupação do povoado está situado em uma área plana, entre colinas. Algumas características do uso e ocupação podem ser percebidas, como a fisionomia de pastos abandonados, muito presentes na paisagem, e a existência de algumas áreas onde foram preservadas as matas.

Comunidade do Tiririca: Esta comunidade dista aproximados 2 km do empreendimento, e mantém aproximadamente 17 famílias no núcleo da comunidade. Na região não se percebe grande número de sitiantes, mas de moradores fixos, como exposto.

O empreendimento minerário da Belmont monitora periodicamente os possíveis efeitos ambientais negativos provocados por sua atividade para que não haja impactos negativos na abrangência de suas atividades, além de cumprir rigorosamente toda legislação pertinente, promovendo ações para que o empreendimento seja



econômica, social e ambientalmente viável, visando sua sustentabilidade, a fim de se manter uma boa relação com as comunidades.

Ressalta-se que todas estas comunidades participaram efetivamente no Diagnóstico Sócio Participativo, para elaboração do Projeto Executivo do Programa de Educação Ambiental do empreendimento, previsto pela DN 214/2017, aprovado pelo órgão ambiental, o qual sua execução foi iniciada em junho de 2019 ativamente com estas comunidades

A continuidade dos trabalhos desenvolvidos pela empresa no local objeto deste estudo, com a manutenção dos benefícios econômicos e sociais ali gerados, vincula-se, entre outros fatores, à qualidade do seu relacionamento com a comunidade que habita em seu entorno, caracterizando esta relação como essencial ao equilíbrio socioeconômico

5. INTERVENÇÃO EM RECURSOS HIDRICOS

O empreendimento intervém em recurso hídrico para desenvolvimento das atividades, devidamente amparado por atos autorizativos, conforme se observa a seguir:

- 1. Processo de Outorga n. 05236/2018 - Portaria n. 1509441/2019 de 21/11/2019: captação de 13,1m³/h de água subterrânea para fins de rebaixamento de nível de água em mineração**, durante 15:00 horas/dia, no ponto de coordenadas geográficas Latitude 19° 40' 22,8"S e Longitude 43° 07' 16,5"W. Válida até 21/11/2029.
- 2. Processo de Outorga n. 50471/2023 - Portaria n. 1505713/2023 de 05/10/2023: canalização e/ou retificação de curso d'água** (afluente do Ribeirão do Peixe - ME) para fins de dreno de fundo de PDE. Coordenadas iniciais Lat 19°39'55"/Long 43°07'23" e finais Lat 19°39'58"/Long43°07'28". Válida até 05/10/2043.
- 3. Processo de Outorga n. 50470/2023 - Portaria n. 1506686/2023 de 05/12/2023: barramento em curso de água**, sem captação afluente do Ribeirão do Peixe – ME, no ponto de coordenadas geográficas Lat 19°40'00"/Long 43°07'32", com área inundada de 0,240 ha e volume acumulado de 7.670 m³, para fins de contenção de sedimento. Válida até 05/12/2043.
- 4. Processo de Outorga n. 11300/2024 (Renovação da Portaria n. 1502516/2019) – análise técnica concluída com sugestão de deferimento (Parecer Técnico IGAM/URGA LM/OUTORGA nº. 511/2024, id SEI n. 95778664):** Captação superficial de 35,0l/s do Córrego Cachoeira para fins de consumo industrial, durante 24:00 horas/dia, no ponto de coordenadas geográficas Latitude 19° 40' 02"S e Longitude 43° 08' 07"W.

5.1 BALANÇO HIDRICO

Além do reaproveitamento das águas pluviais (não outorgável), a água utilizada para abastecimento das estruturas de apoio, consumo humano, operação da cava, beneficiamento e aspersão das vias é captada nos



pontos outorgados da Mina Oliveira Castro. A demanda de captação de água para o abastecimento interno foi ampliada para suprir a necessidade de consumo com a expansão do empreendimento.

A água utilizada no empreendimento é proveniente de duas captações, sendo uma subterrânea por meio de poço tubular (Portaria n. 1509441/2019) e uma superficial (Processo de Outorga n. 11300/2024 (Renovação da Portaria n. 1502516/2019), sendo o balanço hídrico apresentado, a seguir.

Tabela 02: Balanço hídrico atual e futuro (ampliação). Fonte: Autos do PA SLA 285/2024.

Origem	Balanço hídrico atual		Balanço hídrico futuro (ampliação)	
	Finalidade	Volume mensal (m ³)	Finalidade	Volume mensal (m ³)
Captação superficial Processo de Outorga n. 11300/2024 (Renovação da Portaria n. 1502516/2019)	Beneficiamento Esmeralda	19940,0	Beneficiamento Esmeralda	19940,0
	Pipa (aspersão 6 x ao dia)	3000,0	Pipa (aspersão 8 x ao dia)	4000,0
	-	-	Aspersão Britagens (beneficiamento Gnaisse)	3334,0
	Total	22940,0	Total	27274,0
Captação subterrânea Portaria n. 1509441/2019 e bombeamento Mina I	Abastecimento humano (sanitários, vestiário, restaurante, oficina, escritórios etc.)	521,1	Abastecimento humano (sanitários, vestiário, restaurante, oficina, escritórios etc.)	567,3
	Aspersão Britagens (beneficiamento Gnaisse)	1000,0	Lavagem de equipamentos e pisos	189,3
	Lavagem de equipamentos e pisos	114,3	-	-
	Total	1635,4	Total	756,6

Fonte: Autos do PA 285/2024.

O volume de água captado é dividido entre as finalidades de consumo humano, consumo industrial e aspersão em vias. Ressalta-se que para suprir a demanda de água necessária para as atividades com a ampliação o empreendimento foi retificada a Portaria de Outorga nº. 1502516/2019 (Processo de renovação Outorga n. 11300/2024). A portaria de outorga original possuía autorização de captação de 28,0 l/s durante 10 h/dia



durante todos os dias do mês. A atual portaria de outorga possui autorização para captação de 35,0 l/s durante 24 h/dia.

Adicionalmente, extrai-se do PARECER N.º 88/SEMAD/SUPRAM LESTE-DRRA/2021 (LOC – Certificado nº 4177) que a água subterrânea oriunda do rebaixamento do lençol freático na lavra subterrânea de esmeralda é direcionada por canaletas para sumps, com posterior bombeamento para caixa com capacidade de 12m³ e depois por gravidade para três tanques na área externa e recirculada no processo produtivo.

6. RESERVA LEGAL (RL) E ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE (APP)

O empreendimento BELMONT MINERAÇÃO LTDA. localiza-se no imóvel denominado Fazenda Belmont, o qual é composto de várias Matrículas (Tabela 03), cujo somatório da área total é de 905,1317 ha, tendo como proprietária Perfil Empreendimentos Imobiliários LTDA. Dentre as Matrículas, duas delas compreendem a Área Diretamente Afetada pelo empreendimento – ADA, a saber: a Matrícula nº 1.248 (área de 162,6782 ha) e a Matrícula nº 7.343 (área de 119,2424 ha), apresentadas nos autos do PA de ampliação da Licença de Operação Corretiva nº 4177/2021.

Tabela 03: Matrículas das propriedades de imóvel (Registro no Cartório de Itabira).

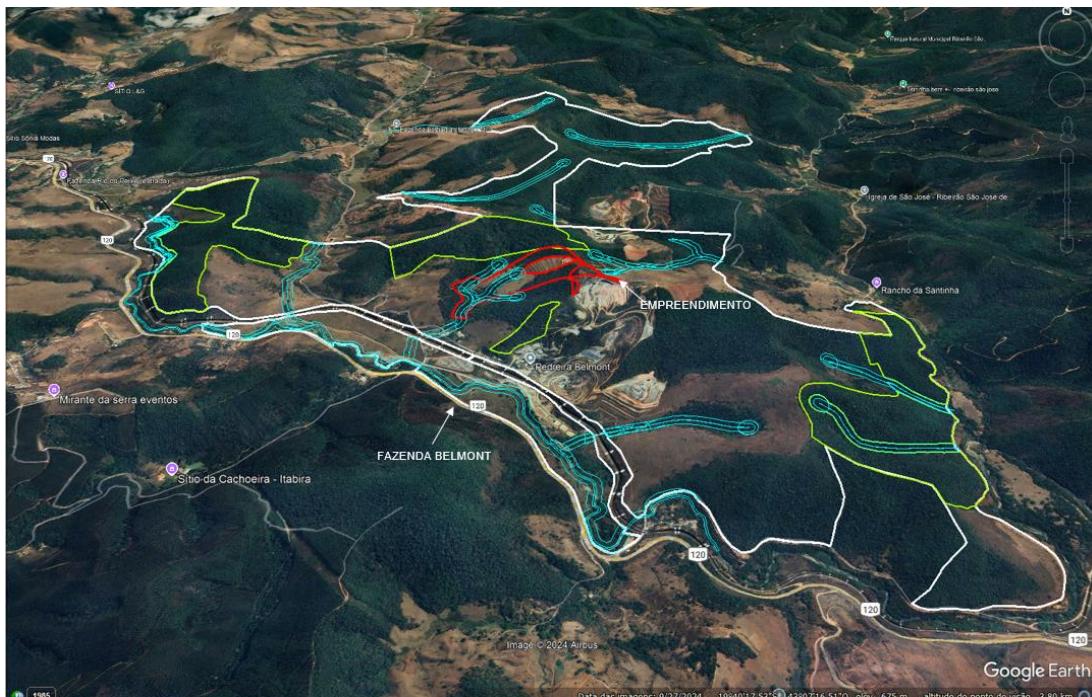
Número Matrícula	Data documento	Livro	Folha
5006	24/05/1983	2-6-B	101
	27/12/1991	2-0-E	027
8066	20/06/1988	2-6-D	007
1.248	28/11/1977	DOIS/8	125
	11/06/2008	072	153
7.343	22/04/1987	2-3-C	135
	11/10/2006	.	.
10203	27/09/1991	2-3-E	021
18.700	11/06/2008	2.0.1	070
.	18/07/2008	072	217
5851	26/04/1982	2-1-B	186

Fonte: Autos PA 285/2024/CAR.



Registra-se que o imóvel possui reserva legal averbada nas duas Matrículas, conforme AV-5-1.248, com área de 32,5357 ha composta por duas glebas: 28,1559 ha e 4,3798 ha; e AV-8-7.343 com área de 23,8485 ha (localizada no imóvel receptor “Fazenda Botafogo” AV-2 -M-34.050). Possui ainda, reserva legal proposta com área de 125,1552 ha, totalizando área de 181,5394 ha de RL, não inferior a 20% da área total do imóvel, excluídas áreas de APP. Conforme verifica-se na Figura 14 a seguir, NÃO há sobreposição entre empreendimento (polígono em vermelho), APP (polígonos em azul) e reserva legal (polígonos em verde).

Figura 14: Localização do empreendimento Belmont Mineração Ltda.



Fonte: Autos PA n° 285/2024 / CAR / Google Earth Pro.

Consta no CAR: MG-3131703-FB5F.3C13.7847.4D1E.BA66.0F8D.4D2F.8237 a seguinte descrição: o imóvel “Fazenda Belmont” possui área total de 905,1317 ha, sendo 383,8391 ha de área consolidada e 514,0529 ha com remanescente de vegetação nativa; reserva legal com área de 157,6291 ha; e APP com 86,3732 ha. Parte da RL do imóvel (área de 23,8485 ha AV-8-M-7.343) está contida no imóvel receptor, a “Fazenda Botafogo”, Matrícula n° 34.050 (Av-2-34.050), apresentada mediante solicitação de informação complementar (reiteração).

De acordo com o recibo de inscrição que compreende o imóvel “Fazenda Botafogo” (CAR MG-3131703-D51C.C94A.5EF1.4D63.8866.6ACA.0542.81F3), foi declarada área total de 462,5287ha, APP de 51,9481ha, área de restrição de 0,7768ha - UC REBIO Mata do Bispo e de 462,3122ha - APA Municipal Piracicaba e RL total de 173,6008ha, dos quais 167,5750ha referem-se à RL averbada e os demais 6,0258ha foram propostos quando do cadastro. Na Matrícula n.º 34.050 encontram-se averbadas áreas de compensação ambiental,

As áreas de RL estão integralmente cobertas por vegetação nativa do Bioma Mata Atlântica. Já as APPs dos imóveis que compõe a ADA encontram-se tanto alteradas/degradadas quanto preservadas.



Conforme histórico de compensações extraídas do Parecer Único nº 88/SEMAP/SUPRAM LESTE-DRRA/2021 (além das averbações 9 e 10 incluídas no presente Parecer), na Fazenda Botafogo (Matrícula atual n.º 34.050 - Matrícula anterior n.º 29.256), foram propostas/promovidas as seguintes compensações ambientais:

- **AV-4-34.050:** Instituição de servidão ambiental perpétua em área de 20,00ha relativo à supressão de vegetação nativa em loteamento da empresa proprietária da Matrícula, não possuindo relação com o Complexo Produtivo da BELMONT MINERAÇÃO LTDA.;
- **AV-5-34.050:** Instituição de compensação ambiental (servidão ambiental perpétua) em área de 7,15ha conforme TCCF n.º 2101090502818, de 21/08/2018, relativo ao PA COPAM n.º 00062/1994/011/2011 (LP+LI da ampliação, cuja operação fora autorizada através da LO n.º 005/2020);
- **AV-6-34.050:** Instituição de compensação ambiental (servidão ambiental perpétua) em área de 7,57ha conforme TCCF n.º 2101090500119, de 14/02/2019, relativo ao PA COPAM n.º 00673/2004/003/2008 (Mineração Canaã Indústria e Comércio Ltda.);
- **AV-7-34.050:** Instituição de compensação ambiental (servidão ambiental perpétua/recuperação) em área de 7,57ha conforme TCCF n.º 2101090500119, de 14/02/2019, relativo ao PA COPAM n.º 00673/2004/003/2008 (Mineração Canaã Indústria e Comércio Ltda.);
- **AV-8-34.050:** Instituição de compensação ambiental em área de 0,70ha conforme TCCF n.º 2101090504918, de 14/02/2019, relativo ao PA COPAM n.º 00062/1994/007/2007 (Belmont Mineração Ltda. - LP+LI da pilha de rejeito/estéril de gnaisse/estradas, atividades estas não objeto do presente processo).
- **AV-9-34.050:** Instituição de compensação ambiental (servidão ambiental perpétua) em área de 4,77ha conforme TCCF n.º 31534472, de 29/06/2021, relativo ao PA COPAM n.º 04177/2020 (Belmont Mineração Ltda.);
- **AV-10-34.050:** Instituição de compensação ambiental (servidão ambiental perpétua/recuperação) em área de 4,77ha conforme TCCF n.º 31534472, de 29/06/2021, relativo ao PA COPAM n.º 04177/2020 (Belmont Mineração Ltda.);

7. INTERVENÇÕES AMBIENTAIS

Para ampliação da lavra, beneficiamento e pilha, foi requerida Autorização para Intervenção Ambiental – AIA via Processo Administrativo SEI n.º 2090.01.0011792/2023-38 formalizado em 22/02/2024, vinculado ao PA de Licenciamento Ambiental n.º 285/2024. Conforme se extrai do requerimento, foram solicitadas as seguintes intervenções passíveis de autorização de acordo com o art. 3º do Decreto n.º 47.749/2019: supressão de cobertura vegetal nativa (em estágio médio de regeneração natural) em área de 16,10 ha, sendo 4,81 ha em Área de Preservação Permanente – APP; e corte de árvores nativas isoladas em área de 4,26 ha (86 exemplares), conforme Tabela 04, a seguir.



Tabela 04: Intervenções ambientais requeridas para ampliação do empreendimento BELMONT MINERAÇÃO LTDA.

Tipo Intervenção	Coordenadas UTM (23K)	Tamanho da área (ha)		
		APP	comum	total
<u>Área comum</u>				
Supressão de cobertura vegetal nativa, para uso alternativo do solo	X: 697073,000 Y: 7824453 <u>APP</u> X: 696757,474 Y: 7824529,158	4,81	11,29	16,10
<u>Corte de árvores nativas isoladas</u>				
	X: 696866,727 Y: 7824447,845	-	4,26	4,26
Área total		4,81	15,55	20,36

Fonte: PA AIA SEI nº 2090.01.00011792/2023-38 (PIA, 2024).

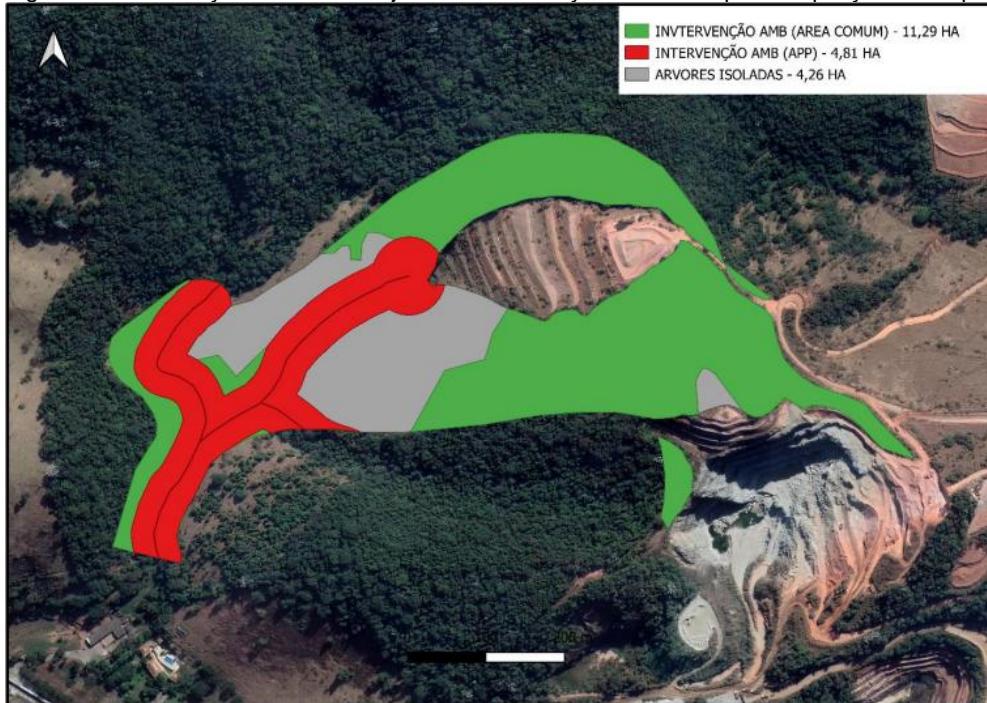
A localização das áreas objetos de intervenção ambiental (para ampliação do empreendimento) de acordo com a cobertura do solo encontra-se destacada no mapa de uso e ocupação do solo, conforme Figura 15, a seguir.

O processo de Autorização para Intervenção Ambiental - AIA foi instruído com a documentação e estudos técnicos necessários à sua formalização, conforme art. 3º da Resolução Conjunta SEMAD/IEF n.º 3102/2021. As intervenções encontram-se cadastradas no Sistema Nacional de Controle da Origem dos Produtos Florestais – SINAFLOR.

Para subsidiar a análise das intervenções ambientais requeridas e respectivas medidas compensatórias foi realizada vistoria no empreendimento no dia 05/06/2024 (Auto de Fiscalização n.º 37/2024 – Processo SEI 1370.01.00057895/2022-63), ocasião em que se constatou que o número de parcelas lançadas no inventário florestal era insuficiente e as mesmas não eram representativas. Verificou-se em campo grande variação no aspecto da vegetação, havendo trechos localizados nas bordas dos fragmentos, com predominância de gramíneas. Outros trechos ora apresentavam elevada densidade de indivíduos arbóreos, ora grande variação na altura.



Figura 15: Localização das áreas objetos de intervenção ambiental para ampliação do empreendimento.



Fonte: PA AIA SEI nº 2090.01.0011792/2023-38 (PIA 2024).

Desse modo, para não incorrer em erros decorrentes da estimativa do rendimento lenhoso e número de indivíduos ameaçados e/ou protegidos, solicitou-se por meio de informação complementar que fosse apresentado novo inventário florestal. A descrição que se segue nos próximos itens refere-se ao novo PIA e inventário apresentado em atendimento à solicitação.

7.1. METODOLOGIA DO INVENTÁRIO FLORESTAL E RESULTADOS OBTIDOS

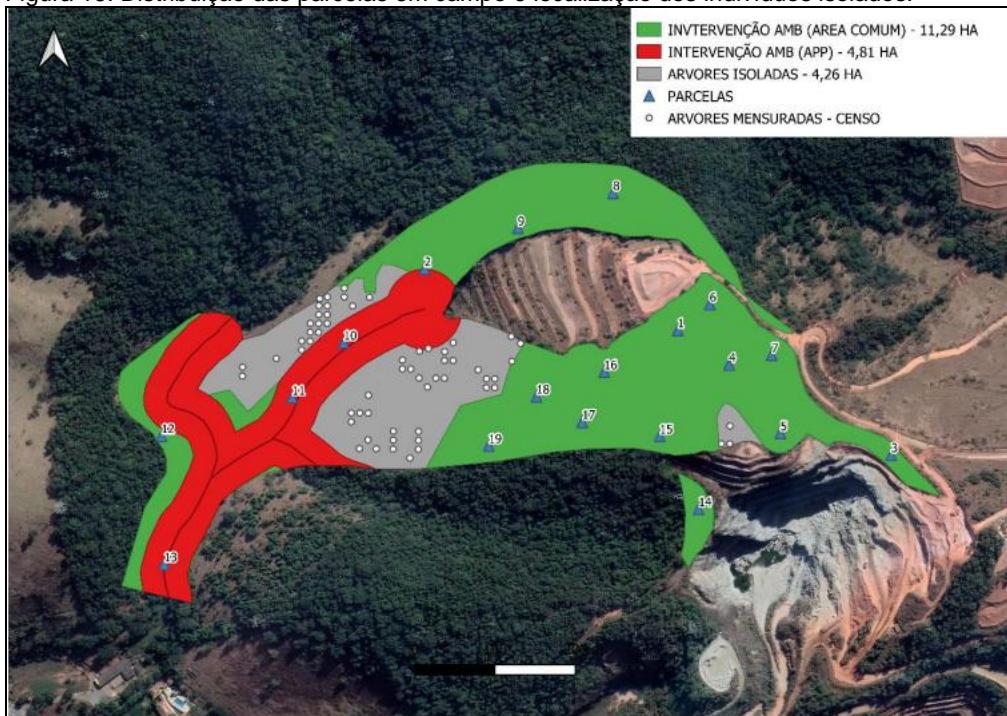
Adotando-se os critérios estabelecidos na Resolução Conjunta SEMAD/IEF n.º 3.102/2021, foi realizado Inventário Florestal Quali-quantitativo da cobertura vegetal presente na área de supressão, a partir do qual foram obtidas estimativas do rendimento lenhoso, estrutura da floresta, composição florística, diversidade e estágio de regeneração da vegetação nativa. Para as árvores nativas isoladas foi realizado Censo Florestal (Inventário 100%).

Os dados de campo do inventário amostral foram obtidos por meio de amostragem casual simples, instalando-se 19 parcelas quadradas de 10 x 10 m (100 m²) distribuídas conforme Figura 16. O número de parcelas foi definido com base no erro admitido (10%), o qual foi de 9,89%.

No interior das parcelas foram obtidas as variáveis DAP (≥ 5 cm) e altura (estimativa) para obtenção do rendimento lenhoso. A equação utilizada foi desenvolvida pela CETEC/IEF/UFV (1995), que relacionou equações volumétricas aplicáveis ao manejo de florestas nativas no Estado de Minas Gerais e outras regiões do país (Tabela 05). Os dados foram processados no software MATA NATIVA 4.



Figura 16: Distribuição das parcelas em campo e localização dos indivíduos isolados.



Fonte: PA AIA SEI nº 2090.01.0011792/2023-38 (PIA 2024).

Tabela 05: Equação utilizada para estimativa do volume de FESD.

Formação vegetal	Equação – volume total com casca
FESD	$VTcc = 0,000074230 \times DAP^{1,707348} \times Ht^{1,16873}$

Legenda: VTcc = volume total com casca em m^3 ; DAP – Diâmetro à Altura do Peito; Ht – altura total em metros.

Fonte: PA AIA SEI nº 2090.01.0011792/2023-38 (PIA, 2024).

A classificação do estágio sucessional da vegetação foi feita adotando-se os critérios estabelecidos na Resolução CONAMA nº 392/2007.

Os resultados do inventados do inventário florestal estão contidos nos itens seguintes com uma breve descrição da caracterização da cobertura vegetal.



7.2. SUPRESSÃO DE COBERTURA VEGETAL NATIVA, COM OU SEM DESTOCA, PARA USO ALTERNATIVO DO SOLO

A vegetação nativa pertencente ao bioma Mata Atlântica conforme já exposto, objeto da solicitação de AIA (16,10 ha) foi caracterizada como Floresta Estacional Semidecidual Montana – FESD estágio MÉDIO de regeneração.

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](#). (g. n.)

Ressalta-se que o pedido de licença ambiental se encontra instruído com EIA/RIMA, estudo de alternativa técnica e locacional e Projeto Executivo de Compensação Florestal.

➤ Floresta Semidecidual em estágio médio de regeneração natural.

De acordo com o inventário florestal, na área amostrada foram registrados 312 indivíduos do componente arbóreo que atenderam o critério de inclusão (34 mortos), representados por 50 espécies, distribuídas em 24 famílias. Duas espécies representaram ±38,85% do número total de indivíduos vivos: *Mabea fistulifera* (canudo de pito – 83 indivíduos) e *Apuleia leiocarpa* (garapa – 25 indivíduos).

Foram registradas na área de FESD quatro espécies ameaçadas de extinção: *Apuleia leiocarpa* – garapa (25) e *Dalbergia nigra* - jacarandá-da-bahia (11) na categoria “VULNERÁVEL”; *Ocotea odorifera* – canela sassafrás (2) “EM PERIGO”; e *Toulizia stans* (4) “CRITICAMENTE EM PERIGO”, de acordo com a Portaria MMA nº 148/2022. Foi registrada, ainda, uma espécie protegida de acordo a Lei Estadual nº 20.308/2012, *Handroanthus chrysotrichus* - ipê-amarelo (1). A descrição resumida dos quantitativos para área amostrada, área em hectares, e área total de 16,10 ha encontra-se na Tabela 06.



Tabela 06: Quantitativo de indivíduos ameaçados/protegidos por espécie.

Espécies	GA	Ni amostra	Ni/ha	Ni total
<i>Apuleia leiocarpa</i>	VU	25	132	2127
<i>Dalbergia nigra</i>	VU	11	58	937
<i>Toulicia stans</i>	CR	4	21	338
<i>Ocotea odorifera</i>	EM	2	11	177
<i>Handroanthus chrysotrichus</i>	protegido	1	5	95

Fonte: PA AIA SEI nº 2090.01.0011792/2023-38 (PIA 2024).

Em relação à estrutura vertical, foram definidos os seguintes estratos de altura: $\leq 5,90$ m (inferior); $> 5,90$ m e $\leq 10,35$ m (médio); e $> 10,35$ m (alto), sendo o estrato médio o que apresentou maior número de indivíduos. Quanto à estrutura diamétrica, apresentou padrão de distribuição exponencial, com a maior parte dos indivíduos (194 indivíduos) localizados na primeira classe de diâmetro (classe 7,5 cm). O resumo do número de indivíduos para as classes de diâmetro e médias de DAP e altura encontram-se na Tabela 07, a seguir.

Tabela 07: Número de indivíduos amostrados por classe diamétrica no compartimento arbóreo.

Classe	Ni	Média HT (m)	Média DAP (cm)
7,5	194	7,22	7,22
12,5	68	9,15	12,27
17,5	37	10,19	17,09
22,5	9	10,1	22,62
27,5	2	8,5	28,97
32,5	2	13,5	32,48
Total	312	-	-

Fonte: PA AIA SEI nº 2090.01.0011792/2023-38 (PIA 2024).

O volume obtido com o rendimento lenhoso na área amostral (0,19 ha) foi de 19,4184 m³, o equivalente a 102,2000 m³ por hectare e 1.645,4201 m³ para área total de 16,10 hectares. Acrescenta-se 161 m³ referente a tocos e raízes de fitofisionomias florestais de vegetação nativa conforme definido no Anexo I da Resolução



Conjunta Semad/IEF nº 3.102/2021, passando o rendimento lenhoso total a ser 1.539,2121 m³. Desse montante, 267,2080 m³ foram classificados como madeira, e o restante lenha (Tabela 08).

Tabela 08: Rendimento lenhoso obtido para área de FESD.

Rendimento lenhoso (m ³)	Total
Volume obtido no IF	1.645,4201
Madeira parte aérea: 267,2080 m ³	
Lenha parte aérea: 1.378,2121 m ³	
Volume estimado para tocos e raízes (10 m ³ /ha)	161,0000
Volume total de lenha	1.539,2121
Volume total geral	1.806,4201

IF: Inventário Florestal.

Fonte: PA AIA SEI nº 2090.01.0011792/2023-38 (PIA 2024).

Quanto ao estágio sucessional, com base nos parâmetros estabelecidos na Resolução Conama n.º 392/2007, a vegetação foi classificada como estágio MÉDIO. Conforme informado no PIA, foram observadas características que indicavam tratar-se de vegetação pertencente ao estágio médio de regeneração, tais como altura média, serrapilheira, espécies indicadoras de estágio médio. No mais, foi observado certo grau de antropização devido à presença de espécies de gramíneas invasoras como Brachiarão (*Brachiaria brizantha*), Capim Navalha (*Paspalum virgatum*) e Capim-Gordura (*Melinis minutiflora*).

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

A intervenção em APP refere-se à supressão de vegetação em área de 4,81 ha, caracterizada como Floresta Estacional Semidecidual em estágio MÉDIO de regeneração.

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. Foi apresentado o estudo de alternativa técnica e locacional contemplando as alternativas, justificando a ocorrência de rigidez locacional.

7.4. Corte ou aproveitamento de árvores isoladas nativas vivas.

Foi requerida autorização para o corte de 86 indivíduos arbóreos em área antrópica de 4,26 ha (pasto com árvores isoladas), com rendimento lenhoso estimado de 30,8857 m³.

Tal intervenção consta das intervenções listadas no art. 3º do Decreto n.º 47.749/2019 passíveis de autorização, sendo as espécies ameaçadas de extinção e as protegidas por lei passíveis de compensação ambiental.

De acordo com o Censo Florestal apresentado, os 86 indivíduos que atenderam ao critério de inclusão estabelecido, estão distribuídas em 19 famílias. Dentre eles, foram registradas 29 espécies botânicas, sendo a espécie *Tabernaemontana hystrix* a que apresentou maior número de indivíduos (14). As demais apresentaram menores quantitativos.

Dentre as 19 famílias inventariadas, Fabaceae é encontrada em maior quantidade, tendo 25,58% ou 22 indivíduos pertencentes a essa família, seguida pela Apocynaceae com 16,28% ou 14 indivíduos, sendo consideradas as famílias de maior quantidade nesse ambiente.

A maioria dos indivíduos isolados pertencem ao estrato médio, altura maior que 4,76 m e menor/igual a 12,46 m. Em relação à classe de diâmetro, a maioria pertence às menores classes, que se iniciam a partir de 7,5 cm (27 indivíduos), 12,5 cm (13 indivíduos), 17,5 cm (9 indivíduos); verificando-se um padrão “J-invertido”, indicando um balanço positivo entre recrutamento e mortalidade.

Dentre as espécies, duas constam da lista das espécies ameaçadas de extinção de acordo com a Portaria MMA n.º 148/2022: *Dalbergia nigra* (3) e *Apuleia leiocarpa* (2), categoria “Vulnerável”. Também foram identificados indivíduos de *Handroanthus chrysotrichus* (4), cuja espécie faz parte da lista das espécies declaradas de preservação permanente, de interesse comum e imune de corte de acordo com a Lei Estadual n.º 20.308, as quais são passíveis de compensação.

Em relação à volumetria do material lenhoso, foi estimada em 30,8857 m³ (Tabela 09), acrescida do volume de tocos e raízes da Tabela constante no anexo I da Resolução Conjunta SEMAD/IEF n.º 3.102/2021, conforme



citado no art. 17, cujo montante considerado foi de 42,60 m³, o equivalente a 10 m³/ha (Tabela 09). Nesse caso, embora o quantitativo da Tabela I seja para fitofisionomias florestais de vegetação nativa, a consultoria responsável pelos estudos preferiu adotar o quantitativo de 10 m³/ha ao invés de propor uma metodologia de cálculo para árvores isoladas.

Tabela 09: Rendimento lenhoso obtido no censo florestal.

Rendimento lenhoso (m ³)	Total
Volume obtido no Censo	30,8857
Madeira parte aérea: 26,8764 m ³	
Lenha parte aérea: 4,0093 m ³	
Volume estimado para tocos e raízes (10 m ³ /ha)	42,6000
Volume total de lenha	46,6093
Volume total geral	73,4857

Fonte: PA AIA SEI nº 2090.01.0011792/2023-38 (PIA 2024).

7.5. Aproveitamento de material lenhoso

A remoção da vegetação na área de intervenção ocorrerá com corte raso seguida de destoca. O rendimento lenhoso total (estimado) a ser obtido será de 1.879,9058 m³, sendo 1.585,8214 m³ de lenha. O material será utilizado internamente pelo proprietário do imóvel/empreendimento.

Ressalta-se que, nos termos do Decreto n.º 47.749/2019, deverá ser dado aproveitamento socioeconômico e ambiental a produto florestal cortado, colhido ou extraído, e a seus 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 devem estar acobertados 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 reposição florestal nos termos do Artigo 78 da Lei Estadual n.º 20.922/2013 e do Artigo 119 do Decreto Estadual n.º 47.749/2019. Foram apresentados os comprovantes de quitação da Taxa Florestal e Taxa de Expediente. Como o empreendedor optou pelo recolhimento da reposição florestal à conta de arrecadação, o comprovante de quitação deverá ser apresentado antes da emissão do certificado de Autorização para Intervenção Ambiental.



8. COMPENSAÇÕES AMBIENTAIS

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

Conforme registrado no item 7 deste parecer, será necessário realizar supressão de vegetação nativa estágio MÉDIO de regeneração em área de 16,10 ha, gerando a obrigação de promover a compensação ambiental nos termos da legislação ambiental 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.

(...)

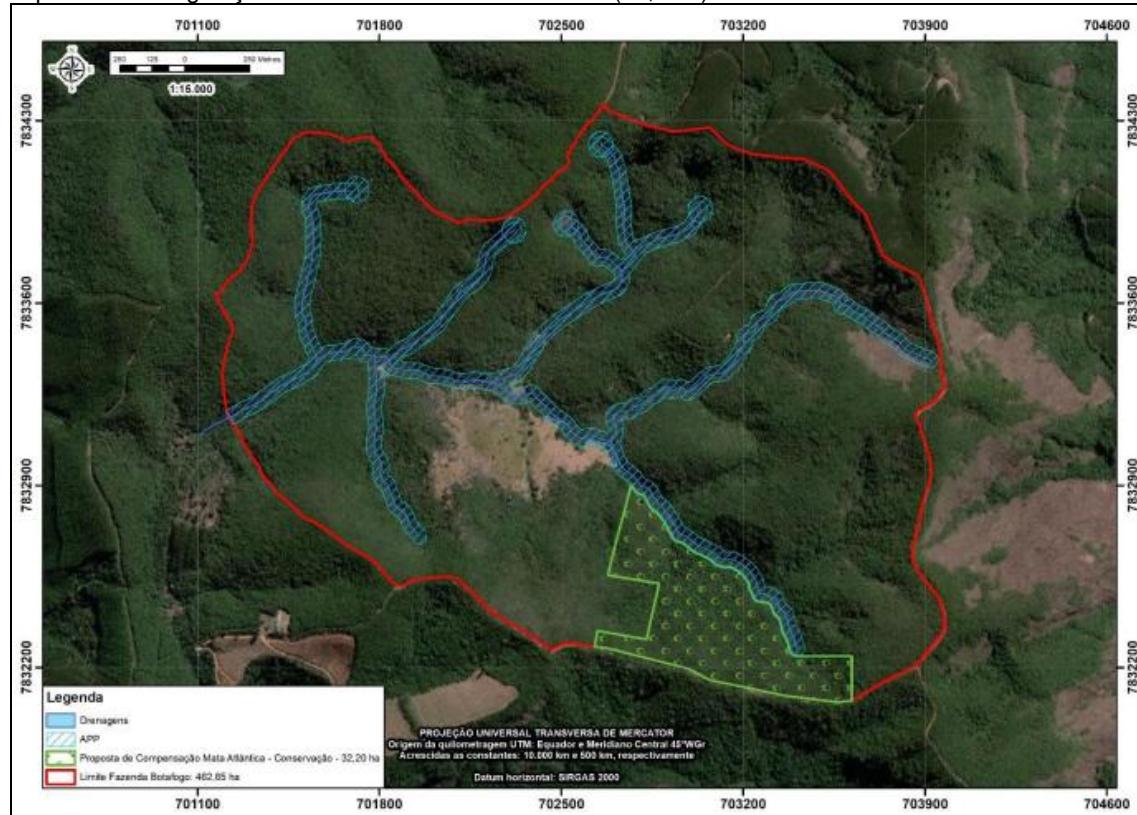
O processo foi instruído com os estudos de EIA/RIMA e com as propostas mitigatórias e compensatórias.

Diante das alternativas, a proposta do empreendedor apresentada nos autos do PA de AIA vai ao encontro daquela estabelecida no inciso I do artigo 49, no caso, destinar área de 32,2 ha para conservação a título de servidão ambiental perpétua. O polígono da área proposta está contido na Fazenda Botafogo (Figura 17), cuja localização, tal qual a área objeto de supressão, ocorre no município de Itabira, inserida no bioma Mata Atlântica, na bacia hidrográfica federal do Rio Doce, e sub-bacia do Rio Piracicaba – DO2.

A Fazenda Botafogo, situa-se na APA Municipal Piracicaba e estremando em partes com a Reserva Biológica Municipal Mata do Bispo, município de Itabira, a propriedade está a aproximadamente 37 km da cidade (Figura 18). A área proposta foi reconhecida pelo poder público e pela concessionária local como área estratégica na produção de água.



Figura 17: Localização da área proposta para compensação (32,2303 ha) na Fazenda Botafogo, em Itabira-MG, por supressão de vegetação nativa do bioma Mata Atlântica (16,1 ha).



Fonte: PA AIA SEI nº 2090.01.0011792/2023-38.

Figura 18: Localização geográfica da Fazenda Botafogo em relação às Unidades de Conservação Municipais.



Fonte: PA AIA SEI nº 2090.01.0011792/2023-38 (Proposta de Compensação, 2023).



A paisagem compõe-se de formações florestais, sendo a vegetação original caracterizada como Floresta Estacional, em sua maior parte conservada na Fazenda Botafogo. Não há áreas de culturas agrícolas consolidadas, apenas pastagens em regeneração, onde foram feitos plantios de mudas para acelerar o processo de regeneração, não havendo nenhuma edificação na propriedade.

Com o intuito de atender ao disposto no inciso I do art. 49 do Decreto nº 47.749/2019, foi apresentado inventário florestal acompanhado da ART do profissional responsável pelo estudo comprovando a equivalência ambiental entre as áreas de intervenção ambiental e proposta para compensação. Os estudos apontaram similaridade entre as áreas. Todavia, a importância ecológica da área proposta foi considerada ganho ambiental. A Figura 19 a seguir apresenta o acervo fotográfico que ilustra as feições das áreas da compensação destinação à conservação.

Figura 19: Acervo fotográfico ilustrando o aspecto fitofisionômico da FESD destinada para Compensação. Florestal.



Fonte: PA AIA SEI nº 2090.01.0011792/2023-38.

Conforme já citado ao longo do presente parecer, a Fazenda Botafogo, possui registro no Cartório de Registro de Imóveis da Comarca de Itabira sob a Matrícula nº 34.050, tendo como proprietária a empresa Perfil Empreendimento e Participações Ltda., a qual autorizou a compensação supracitada, conforme termo de anuência anexado aos autos do Processo de Licenciamento.

A área proposta possui vegetação nativa característica do bioma Mata Atlântica, está localizada na mesma bacia hidrográfica de rio federal e sub-bacia. A partir de análise da documentação apresentada, verificou-se



que a área da compensação é caracterizada como Floresta Estacional Semidecidual em estágio médio de regeneração.

Os documentos apresentados estão em consonância com a Portaria IEF nº 30/2015

Isso posto, a equipe técnica da URA LM, entende como pertinente e aprovada a proposta de compensação por supressão de 16,1 ha de vegetação pertencente ao bioma Mata Atlântica, caracterizada como Floresta Estacional em estágio médio de regeneração, mediante a destinação de área para conservação à título de servidão ambiental perpétua, a qual ocorrerá conforme Termo de Compromisso de Compensação Florestal – TCCF celebrado entre a empresa BELMONT MINERAÇÃO LTDA. e a FEAM representada pelo Coordenador de Administração e Finanças da Unidade Regional de Meio Ambiente do Leste Mineiro em 10/01/2025 (id 105210034).

8.2. Compensação por intervenção em áreas de preservação permanente – Resolução Conama nº 369/2006.

Conforme registrado no item 7 deste parecer, foi requerida intervenção em 4,81 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 nº 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 nº 369, de 28 de março de 2006, por intervenção ambiental em APP, deverá ocorrer em uma das seguintes formas:



I – recuperação de APP na mesma sub-bacia hidrográfica e, prioritariamente, na área de influência do empreendimento ou nas cabeceiras dos rios; 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.

A proposta apresentada pelo empreendedor (inciso I do artigo supra) consiste na recuperação de uma área de 4,81 ha, localizada na Fazenda Belmont (Figura 20), conforme quantitativo exigido por lei (proporção de 1:1) com plantio de 5.345 mudas. Pretende-se utilizar para reflorestamento espécies nativas de ocorrência na região, podendo ser espécies frutíferas, preferencialmente para atrair a fauna local para fins de promover a disseminação de propágulos e posterior revegetação do local. As técnicas propostas para execução do plantio são as mesmas descritas no item a seguir.

Figura 20: Área destinada à compensação por intervenção em APP, localizada na Fazenda Belmont.



Fonte: PA AIA SEI nº 2090.01.0011792/2023-38.



8.3. Compensação de espécies protegidas por lei e ameaçadas de extinção – Portaria MMA nº 148/2022 e leis específicas.

Conforme descrito nos itens 7.3 e 7.4 do presente parecer, foram registrados na área objeto de intervenção ambiental uma espécie protegida de acordo com a Lei nº 20.308/2012, e quatro espécies ameaçadas de extinção (Censo e Inventário amostral) de acordo com o Anexo I da Portaria MMA nº 148/2022 - Lista Oficial de Espécies da Flora Brasileira Ameaçadas de Extinção.

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.

Para compensar as espécies protegidas/ameaçadas de extinção foi proposto o plantio de 43.055 mudas de espécies nativas, conforme Tabela 10, em área de 25,83 ha alterada/degradada, localizada na Fazenda Belmont, mesmo imóvel onde foi requerida a intervenção.



Tabela 10: Quantitativo de mudas a serem plantadas conforme proposta de compensação.

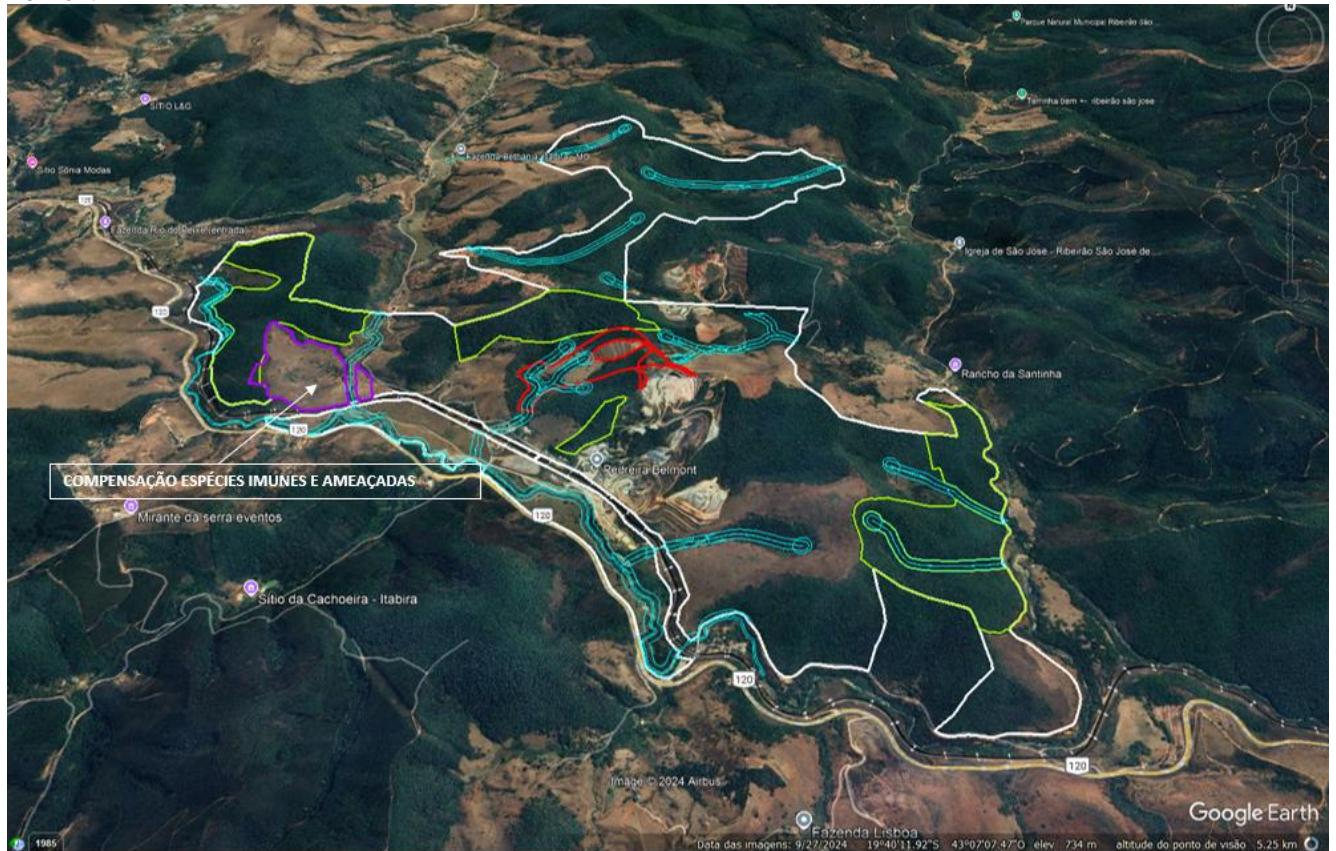
Espécies	GA	Censo	FESD	Ni compensação	Mudas
Apuleia leiocarpa	VU	2	2.125	Área (ha)	21.270
Dalbergia nigra	VU	3	934	2.127 x 10	9.370
Toulicia stans	CR	-	338	937 x 10	8.450
Ocotea odorifera	EM	-	177	338 x 25	3.540
Handroanthus chrysotrichus	protegido	4	81	177 x 20	425
Total			3.664	-	43.055
Área de compensação				Total (ha)	25,83

Fonte: PA AIA n.º 2090.01.0011792/2023-38.

Conforme Projeto de Recomposição de Áreas Degradadas e Alteradas - PRADA, foi apresentada a lista de espécies apropriadas para o plantio em APP, que será destinada ao plantio na área de 25,83 ha, localizada na Fazenda Belmont (Figura 21).



Figura 21: Área destinada à compensação das espécies protegidas por lei e ameaçadas de extinção, na Fazenda Belmont.



Fonte: PA AIA SEI nº 2090.01.0011792/2023-38.

No PRAD foram descritas as técnicas a serem adotadas, que consistem de: combate a formigas, preparo do solo, espaçamento e alinhamento, coveamento e adubação, plantio, coroamento, tratos culturais, replantio, adubação de cobertura, irrigação, metodologia para avaliação dos resultados, além do cronograma de execução, cujo prazo de execução previsto é três anos. Todavia, figura como condicionante do presente parecer a apresentação de relatórios técnicos semestrais (com fotos datadas e georreferenciadas) que deverão ser entregues anualmente durante toda a vigência da Licença para comprovar as ações executadas no cumprimento da compensação, a fim de garantir a efetividade do desenvolvimento das mudas.

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

A Lei Federal nº 9.985/2000 que regulamenta o art. 225, § 1º, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal de 1988 e institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza, determina, 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 n.º 45.175/2009 veio estabelecer a metodologia para graduação 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 e da flora, alteração das águas superficiais, 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 nº 9.985/2000. O cumprimento de tal compensação figura como condicionante do presente parecer, nos termos da Portaria IEF nº 55/2012, sendo que a proposta a ser apresentada pelo empreendedor deverá ser analisada e deliberada pela GCA/IEF.

8.6. 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 promoverá a supressão de vegetação nativa em área de 16,1 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 nº 20.922/2013 perante a Gerência de Compensação Ambiental do Instituto Estadual de Florestas (GCA/IEF), nos termos da Portaria IEF nº 27/2017.

9. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS MITIGADORAS

- ALTERAÇÃO DA QUALIDADE DAS ÁGUAS: Praticamente todas as atividades apresentam potencialidade de impactos sobre os recursos hídricos. Tanto as áreas de lavra, da pilha de estéril, além das vias de acesso e circulação, principalmente quanto às questões relacionadas a focos erosivos e fontes de aporte de sedimentos. Um efeito importante decorrente das alterações topográficas e interferências sobre a cobertura vegetal é o de causar interferências na dinâmica das águas superficiais, alterando seus cursos, concentrando-as em determinados trechos, e aumentando a força erosiva e capacidade de transportar sedimentos. Desta forma, intervenções envolvendo alterações topográficas, remoção de solo e supressão de vegetação são potencialmente capazes de disparar a ocorrência de processos erosivos e o consequente assoreamento das coleções hídricas à jusante. Quanto ao possível impacto nas águas subterrâneas que a ampliação pode vir a causar, visto que na área do empreendimento o armazenamento e circulação de água subterrânea estão, principalmente, relacionados à ocorrência de aquíferos nas rochas ígneas e metamórficas locais. Nesses litotipos a água subterrânea pode estar armazenada no manto de intemperismo que recobre esses litotipos assim como nos domínios fraturados do maciço rochoso em profundidade, sendo então possível com o avanço da cava interceptar o nível d'água subterrânea local.

Medida(s) Mitigadora(s): Considerando o sítio minerário se tratar de área contíguas (gnaisse e esmeralda) operante desde 1981 e área de apoio em comum para ambas as atividades, propiciou ao empreendimento em tela, a otimização dos espaços comuns existentes, evitando abertura de novas áreas e consequente impactos, os quais vem sendo controlados paulatinamente, com as melhores técnicas de engenharia disponíveis. Portanto, as novas áreas a serem abertas, se limitarão à sequência de cava e PDE estritamente necessária à continuidade do empreendimento.

O monitoramento e a manutenção do sistema de drenagem são atividades essenciais para o funcionamento de seus componentes como canaletas e as bacias de decantação. No período de chuvas ocorre maior carreamento de sólidos para os sistemas de drenagem devido a energia potencial e escoamento superficial de águas pluviais na face dos taludes, bermas e nas vias de acesso.



Como medidas mitigadoras deste impacto, o empreendedor deverá manter e implementar nas áreas necessárias os sistemas de drenagem e executar o Programa de Controle e Manutenção do Sistema de Drenagem. Além de todo o exposto, o empreendedor, também, sugere a continuidade do Programa de Monitoramento das Águas Superficiais e dos Efluentes Líquidos, deste modo sendo possível avaliar todos os dispositivos instalados para mitigação dos impactos inerentes dos efluentes líquidos gerados no empreendimento.

O monitoramento das águas superficiais realizado pela empresa, segue a mesma premissa do monitoramento de efluentes, e tem por objetivo comprovar que as medidas de controle adotadas no empreendimento são eficientes e além de atender as legislações pertinentes, possibilitando observar se as ações do empreendimento não impossibilitam um ambiente favorável para o desenvolvimento da biota aquática.

Não obstante é importante a manutenção das inspeções e manutenções periódicas destes sistemas, por meio de ações preventivas (limpezas) e/ou corretivas, se necessário, de modo a garantir a eficiência dos tratamentos, e mitigar os impactos negativos.

Já, para o monitoramento das águas subterrâneas, sugere-se a execução do Programa de Monitoramento dos Recursos Hídricos Subterrâneos, cuja implementação viabilizará o levantamento sistemático de dados necessários à aferição do posicionamento do nível d'água subterrânea em relação a cava que será desenvolvida, bem como operação e controle de lavra.

A rede de estruturas, juntamente com os dados obtidos por meio do trabalho sistemático de monitoramento, permitirá melhorar a acurácia das cotas das equipotenciais interpretadas e, com isso, melhor aferir o posicionamento e conformação do nível d'água subterrânea local em relação a cava que será desenvolvida, bem como apoiará os processos operacionais, de controle ambiental do empreendimento.

- EMISSÕES ATMOSFÉRICAS: A geração de efluentes atmosféricos relacionada com o empreendimento mineral da Belmont está associada, principalmente, à movimentação e o trânsito de máquinas pesadas na frente de lavra a céu aberto e no trajeto entre a lavra e pilha de estéril. Há, também, devido a lavra a céu aberto, a geração de efluentes atmosféricos relaciona-se com os trabalhos de perfuração e desmonte da rocha, e pelo transporte dos materiais lavrados até à usina de tratamento à seco. E por fim, no beneficiamento e comercialização do gnaisse, que consiste na cominuição da rocha pelo britador e carregamento destes materiais por meio de carregadeira em caminhões, para posterior transporte ao destinatário final.

Medida(s) Mitigadora(s): Como medida de controle desse impacto, além dos atenuantes físicos e bióticos naturais como o relevo topográfico das áreas adjacentes à mina, por se tratar de área rural com boas condições de ventilação natural e cortinamento arbóreo, o que propicia na rápida dissipação destes particulados, sem que possam representar prejuízos expressivos a qualquer comunidade humana, este impacto será atenuado, por meio da utilização de aspersores nas bicas das peneiras transportadoras da britagem do gnaisse e pela umectação das vias internas. Medidas essas já adotadas pela empresa. Considerando, ainda, o processo SLA 4177/2020, alvo desta ampliação, em atendimento específico à sua



condicionante nº 10, o empreendedor apresentou protocolo realizado via SEDEX com AR em 15/09/2021, rastreamento QB410386531BR, junto à Fundação Estadual de Meio Ambiente – FEAM, na Gerência de Monitoramento da Qualidade do Ar e Emissões - GESAR, contendo o Estudo de Dispersão de Poluentes Atmosféricos – EDA e o Plano de Monitoramento da Qualidade do Ar – PMQAR. De acordo com o empreendedor, após recebido no órgão ambiental em 16/09/2021, obteve-se o número de protocolo via SEI (FEAM/GESAR) nº 1500.01.0140974/2021-28, conforme informado, via telefone (031) 3915-0174, pelo setor de protocolos da FEAM. Deste modo, aguarda manifestação do órgão acerca da necessidade ou não de realizar monitoramento de qualidade do ar, conforme estipulado pela FEAM/GESAR na conclusão da análise do PMQAR.

- RUÍDOS E VIBRAÇÕES: Os ruídos que serão gerados na fase de implantação do empreendimento, essencialmente, pelos trabalhos com equipamentos/veículos para implantação das frentes de lavra e pilha de estéril/rejeito. Já, na fase de operação, são provenientes do tráfego de máquinas e equipamentos em operação; desmonte de rochas; sistema de ventilação da mina e sistema de britagem.

Medida(s) Mitigadora(s): A continuidade das ações que implicam diretamente na emissão de ruído, como a manutenção dos veículos e equipamentos, utilização dos mesmos em bom estado de conservação e funcionamento, enclausuramento na fonte emissora sempre que possível, adoção de tecnologias aplicáveis, são comprovadamente suficientes para mitigar e monitorar os efeitos impostos em razão deste impacto, sendo apresentados os resultados das avaliações realizadas há anos no empreendimento e seu entorno, conforme diretrizes NBR 10.151/2019 da ABNT (Acústica – Medição e avaliação de níveis de pressão sonora em área habitadas – aplicação de uso geral). Tais resultados não ultrapassaram os limites determinados na Lei Estadual nº 10.100 de 17.01.1990, e Lei Municipal nº 5.158 de 23.08.2019, comprovando que não há interferência deste impacto sobre as áreas de influência direta do empreendimento.

À respeito das vibrações inerentes à lavra, os níveis gerados são de intensidade moderada no caso de desmonte por explosivos, até por questões de segurança, onde a carga explosiva dimensionada para cada desmonte é devidamente mensurada pelo *blaster*, e a frequência dos desmontes, que geralmente ocorrem quinzenalmente, seguindo disposição estabelecida em plano de fogo específico. E, considerando como controle os limites de Velocidade de Vibração de Partícula de Pico (Vp) e Pressão Acústica permitidos pela norma da ABNT NBR 9653-2018, ficou demonstrado que as detonações dos desmontes de rocha do empreendimento, geram vibrações abaixo dos limites estabelecidos e, portanto, não tem potencial de causar qualquer tipo de dano às estruturas das edificações presentes nas comunidades do entorno do empreendimento.

- EFLUENTES LÍQUIDOS: Os efluentes líquidos gerados no empreendimento mineral são os esgotos sanitários, oriundos das instalações sanitárias; os efluentes oleosos, originados nas atividades realizadas na



oficina, no ponto de abastecimento e no lavador de veículos e os efluentes pluviais que são provenientes das drenagens pluviais das estradas, frentes de lavras e pilha de estéril/rejeito.

Medida(s) Mitigadora(s): Os efluentes sanitários são tratados em dois sistemas de tratamento destinados as operações da Pedreira Oliveira Castro: Fossa Séptica Principal e Fossa Séptica do Viveiro. Os efluentes tratados na fossa principal e do viveiro são direcionados para uma canaleta, em seguida para uma galeria, finalizando na primeira bacia de decantação de sólidos de uma série de seis. O efluente tratado da última lagoa é direcionado para o rio do Peixe. Já, os efluentes oleosos são direcionados para uma caixa Separadora de Água e Óleo - SAO. Devido a ampliação e a reforma de melhorias em execução na área do lavador, a caixa SAO será ampliada, conforme projeto apresentado nos autos do processo. Em relação aos efluentes pluviais, empresa já realiza o Programa de Controle e Manutenção de Drenagem, de maneira bem ampla e eficiente.

RESÍDUOS SÓLIDOS: O empreendimento gera resíduos sólidos Classes I e II, tais como, sucatas, filtros usados, peças substituídas, baterias usadas, embalagens, estopas, sólidos contaminados com óleos e graxas, borra oleosa proveniente da caixa SAO, óleo para descarte, pneumáticos, baterias, resíduos orgânicos e inorgânicos (embalagens) e resíduos sanitários e lodo sanitário.

Medida(s) Mitigadora(s): A gestão do manejo destes resíduos é realizada de forma sistemática pelos profissionais responsáveis pela área ambiental no empreendimento, de modo que tenham o correto armazenamento temporário, bem como o transporte e a destinação final adequada, por empresas licenciadas e habilitadas para tal. Além de atender integralmente às diretrizes da Deliberação Normativa COPAM nº 232 de 2017 – DMR/FEAM, normativas vigentes, e consequentemente adequada gestão dos resíduos. O empreendimento segue restritamente o PGRS – Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos, sendo este um documento que aponta e descreve as ações relativas ao manejo dos resíduos sólidos, no âmbito do empreendimento, contemplando os aspectos referentes à geração, segregação, acondicionamento, coleta, armazenamento, transporte, tratamento e destinação final, bem como a proteção à saúde pública. A empresa já adota e vem aperfeiçoando o seu PGRS, tendo como foco a identificação de todos os pontos/operações/processos geradores, a quantificação destes resíduos e, sobretudo, o controle sobre a destinação final.

SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO NATIVA: Para ampliação do empreendimento será necessário suprimir vegetação nativa do bioma Mata Atlântica em área de 20,36 ha, sendo 4,81 ha em APP intervir em APP, além do corte de árvores isoladas. Tal ação poderá resultar em impactos ambientais negativos no solo, na água, para flora e fauna, e alteração da paisagem local. Com a exposição da camada superficial do solo, o impacto das águas pluviais direto na superfície descoberta do solo poderá provocar o carreamento de partículas, juntamente com minerais e materiais orgânicos, para os cursos d'água, ocasionando a perda da estrutura do solo e alteração na qualidade das águas. Tais eventos podem resultar em perda de infiltração de água no solo, processos erosivos, assoreamento, eutrofização e contaminação de mananciais. Alteração da paisagem devido



à mudança de uso do solo, perda da biodiversidade para a flora e para a fauna. A retirada da vegetação resultará em perda de habitats para a fauna, e trechos de conexão entre fragmentos florestais. Como consequência poderá ocorrer dispersão de espécies, risco de atropelamentos de indivíduos da fauna e perda de funções ecológicas.

Medida(s) Mitigadora(s): Foi proposto o armazenamento da camada superior do solo para posterior utilização, quando for realizada a recuperação das áreas degradadas. As operações para remoção da vegetação serão realizadas por equipe qualificada. O empreendimento possui sistema de drenagem pluvial.

As espécies da flora ameaçadas e protegida(s) serão compensadas por meio da execução de Projeto de Recomposição de Áreas Degradadas e Alteradas – PRADA. A área de supressão de FESD em área comum será compensada por meio de doação de área com condições ecológicas equivalentes à título de conservação.

AFUGENTAMENTO E ATROPLEAMNETO DA FAUNA NATIVA: A partir da supressão de vegetação nativa e da movimentação de máquinas, veículos e pessoas no local, verifica-se que os animais buscam por outros ambientes em consequência da redução de habitats, além de estarem susceptíveis ao risco de atropelamento. Deste modo, os animais que auxiliam a polinização e a dispersão de frutos e sementes (dispersão zoocórica) migram para outras áreas, dificultando ou eliminando a propagação da vegetação pelo ambiente.

Medidas mitigadoras: Programa de Monitoramento de Fauna (herpetofauna, avifauna e mastofauna) já aprovado e objeto de condicionante do Certificado LOC n.º 007/2015 (PA SIAM n.º 00062/1994/013/2013) e renovada recentemente pelo Certificado RENLO n.º 007/2020 (PA SIAM n.º 00062/1994/017/2019). Manutenção de máquinas e equipamentos. Ações de educação ambiental com foco na proteção da fauna silvestre. Para diminuir o risco de atropelamento, realiza-se o controle de segurança limitando a velocidade dos veículos internos.

10. PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Com a vigência da DN 214/2017 que estabelece as diretrizes para a elaboração e a execução dos Programas de Educação Ambiental no âmbito dos processos de licenciamento ambiental no estado, a empresa realizou o Diagnóstico Sócio Participativo – DSP e Programa de Educação Ambiental – PEA, que foi aprovado pela SUPRAM/LM, após conclusão da análise do PA nº 0062/1994/011/2011 em junho de 2019, que trata das licenças (LP+LI) para ampliação da lavra a céu aberto e PDE da esmeralda, também da empresa Belmont. Além disso, este PEA atende também todos os demais processos administrativos, abarcados no Processo Técnico nº 0062/1994. Deste modo, desde então o planejamento e execução do Programa de Educação Ambiental, é desenvolvido com base nas diretrizes do projeto aprovado.

Não obstante, em abril de 2020, após conclusão do PA nº 00673/2004/006/2012 referente à renovação da LO da Mineração Canaã, o DSP/PEA também é abarcado e condicionado. Salienta-se que as empresas Belmont Mineração e Mineração Canaã estão localizadas em áreas limítrofes o que proporcionou que as duas



empresas produzissem o DSP em conjunto e consequentemente formulassem seus PEA também em conjunto uma vez que, não se faz necessária a realização de dois programas distintos em uma mesma área.

A execução do PEA teve início no dia 18/07/2019, logo após sua aprovação em 29/06/2019, e se mantém até o momento seguindo restritamente as ações apresentadas no DSP/PEA, aprovados pelo órgão ambiental, bem como diretrizes da DN COPAM nº 214/2017, alterada recentemente em 26.08.2020 pela DN COPAM nº 238/2020.

Considerando o disposto no art. 6º, § 6º e § 7º da DN COPAM 214/2017, e a data de aprovação (29/06/2019) e início de execução do PEA aprovado (18/07/2019), a empresa reformulou o projeto executivo do PEA, e o submeteu para aprovação do órgão, nos moldes da base legal apresentada. Considerando a manutenção da AID e AII, e os resultados obtidos pelo programa executado, pontua-se pela manutenção do PEA já aprovado.

A revalidação do DSP foi realizada na área de abrangência da Educação Ambiental - ABEA, do empreendimento Belmont Mineração, no município de Itabira/MG, agrupando as comunidades rurais de Ribeirão São José de Baixo, Sapé/Oliveira Castro e Tiririca.

Todas as comunidades supracitadas tiveram visita da equipe da Funcesi (consultoria responsável pela elaboração do PEA) e equipe de Meio Ambiente da empresa Belmont, nessas visitas, ressalta-se que em conversa com representante da comunidade de Ribeirão São José de Cima, a mesma anunciou que a comunidade está com dificuldades de engajamento em atividades e dificuldades com o poder público para atendimento as demandas da comunidade. Dentre essas razões a comunidade não participaria das atividades de revalidação e nem tem o interesse em receber as atividades do programa na comunidade. O empreendimento respeitando o livre arbítrio da comunidade, aceitou os argumentos da líder comunitária, deixando em aberto o convite a ela e aos demais moradores a participar junto com a comunidade de Ribeirão São José de Baixo.

Nos dias 06/09/2023 e 16/09/2023 foram realizadas reuniões que envolveram a participação do público interno e do público externo, respectivamente, com intuito de apresentar e discutir as ações propostas para a repactuação Programa de Educação Ambiental -PEA da Belmont Mineração.

Para o público interno, além do questionário, para a realização da revalidação do PEA foram utilizadas as seguintes metodologias participativas:

- I) Mapa de Percepção: com a construção de um mapa de percepção das unidades operacionais da Mina Belmont;
- II) Diagrama de Impactos: que permitiu o engajamento do público e estimulou a coprodução de ideias;
- III) Muro das Lamentações: possibilitado aos envolvidos colocar o que eles queriam em relação ao meio ambiente e como conseguiram alcançar aquele desejo.

Para o Público Externo foram desenvolvidas técnicas participativas de ensino-aprendizado e realizadas também em metodologias participativas conforme preconiza a deliberação normativa. Para iniciar as atividades



foram aplicados questionários de percepção para nivelar o conhecimento sobre o tema junto aos participantes, utilizou-se a metodologia de linha do tempo com auxílio de slides, a metodologia muro das lamentações e foi realizada atividade da matriz SWOT.

Neste sentido, fora apresentado atualização do projeto executivo do PEA para repactuação, elaborado a partir das considerações do novo Diagnóstico Socioambiental Participativo – DSP realizado.

Fora solicitado como informação complementar (id. 306402) apresentação de um quadro comparativo das atividades realizadas no Programa anterior (2019-2023) e na nova proposta de repactuação, destacando as alterações, exclusão e/ou inclusão de atividade, como consta a seguir.

Quadro 09: Listagem comparativo das atividades do PEA.

Alterações no PEA 2019-2023			
Item	Público	Como era	Como ficou
1	Externo comunidade e Escola	Atividades: Palestra/Oficina/Evento	Atividade: Evento
2	Interno e externo	Atividades entre 2020 a primeiro semestre de 2022: Suspensas pela Covid-19	Atividades repostas em: segundo semestre de 2022 e 2023
3	Interno e externo	Previsão de público atendido: 5.280	Público participante: 7.558
4	Interno	DSS – Diálogo de Saúde e Segurança	DMA – Diálogo de Meio Ambiente
5	Externo comunidade	Eixos Temáticos: I – Impactos do Empreendimento; II – Água e Saúde; III – Resíduos Sólidos	Eixos Temáticos: I – Impactos do Empreendimento; II – Água e Saúde; III – Resíduos Sólidos
6	Externo Escola	Eixos Temáticos: I – Impactos do Empreendimento; II – Água e Saúde; III – Resíduos Sólidos	Eixos Temáticos: I – Impactos do Empreendimento; II – Alimentação Saudável; III - Resíduos

Fonte: Autos do PA SLA nº 285/2024.

A proposta de trabalho para o Público Interno busca envolver o público alvo para a construção de conceitos ligados a temática ambiental, no contexto do SGA (Sistema de Gestão Ambiental), possibilitando informar aos participantes as ações capazes de provocar alterações significativas sobre a qualidade do meio ambiente e de vida local, as respectivas medidas mitigadoras e compensatórias, as atividades educativas previstas no Programa de Educação Ambiental (PEA) e a Política de Meio Ambiente aplicada à empresa, bem como demais demandas ambientais. São propostos Dialogo de Meio Ambiente (DMA), intervenções e eventos.

Para o público Externo, foram definidos três eixos temáticos baseados nos dados levantados durante a revalidação do DSP. Os eixos principais são "Aspectos, Impactos e Medidas de Controle do empreendimento, Água e Saúde, e Resíduos" e foram estruturados no formato de projetos. Cabe ressaltar que os projetos foram revalidados com as comunidades e adaptados para novas oportunidades de correlacionar o tema dentro do eixo norteador.

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.



A partir da análise da repactuação 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, Classe 4, Fator Locacional 1, formalizado no Sistema Eletrônico de Licenciamento Ambiental – Portal Ecosistemas em 22/02/2024, PA nº285/2024, por Belmont Mineração Ltda., CNPJ nº16.941.833/0001-97, para fins de ampliação das atividades de *extração de rocha para produção de britas; Unidade de Tratamento de Minerais - UTM com tratamento a seco e pilha de rejeito/estéril de rochas ornamentais e de revestimento, pegmatitos, gemas e minerais não metálicos*, Códigos A-02-09-7; A-05-01-0 e A-05-04-6, respectivamente, da DN COPAM nº217/2017, em empreendimento localizado no Município de Itabira/MG.

A representação da empresa conforme informações inseridas no Cadastro Único de Pessoas Físicas e Jurídicas (CADU) e válidas em 20/12/2024 cabe a:

Representante	Vínculo	Documento de identificação
Marcelo Ribeiro Fernandes	Administradores da empresa conforme 39ª Consolidação Contratual da Belmont Mineração, CNPJ nº16.941.833/0001-97, de 05/06/2023.	CNH
Marcos Ribeiro Fernandes		
Renato Martins de Azevedo		
Larissa Manoel da Silva	Procuradoras outorgadas conforme instrumento particular de procura de 15/04/2020 conferido pelos administradores, os Srs. Marcelo Ribeiro Fernandes e Marcos Ribeiro Fernandes – sem prazo de vigência definido.	CNH
Herlane Lucieny dos Santos Silva		

Foi anexado ao CADU em “Documentos da Pessoa Física/Jurídica” a 39ª Alteração com Consolidação Contratual da Belmont Mineração Ltda., CNPJ nº16.941.833/0001-97, de 05/06/2023. Denota-se do expediente que a sede da empresa se localiza na Fazenda Belmont, zona rural do Município de Itabira/MG, tendo, como objeto social, dentre outros, a exploração e o aproveitamento de jazidas minerais.



As “Informações Prévias” trazidas na caracterização do PA/SLA nº285/2024 informam que o empreendimento ou atividade não está localizado ou está sendo desenvolvido em área indígena e quilombola; não está localizado ou está sendo desenvolvido em unidades de conservação instituídas pela União, exceto em Áreas de Proteção Ambiental (APAs); que a área diretamente afetada – ADA – ou área de influência direta – AID não abrange/abrangerá outros Estados e Municípios; que trata-se de solicitação de licença para ampliação de empreendimento (PA nº4177/2020); que não existe licença vigente para o empreendimento na modalidade simplificada, via Cadastro ou RAS e que haverá aumento da Área Diretamente Afetada (ADA) do empreendimento com a ampliação.

Quanto aos “Critérios Locacionais” foi informado que o empreendimento não está/estará localizado em Unidade de Conservação de Proteção Integral, nas hipóteses previstas em Lei; que 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); que não está/estará localizado em Unidade de Conservação de Uso Sustentável, exceto Área de Proteção Ambiental (APA); que 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); que não está/estará localizado em Corredor Ecológico formalmente instituído, conforme previsão legal; que não há/haverá captação de água superficial em Área de Conflito por uso de recursos hídricos; que 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 não terá impacto real ou potencial sobre cavidades naturais subterrâneas que estejam localizadas em sua ADA ou no entorno de 250 metros; que não 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 e que não 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.

Entretanto, foi assinalado em “Critérios Locacionais” que o empreendimento está/estará localizado em Área de Proteção Ambiental (APA); em Reserva da Biosfera; que está/estará localizado em área de drenagem a montante de trecho de curso d’água enquadrado em classe especial; que haverá supressão futura de vegetação nativa, exceto árvores isoladas, ainda não regularizada; que haverá outras intervenções ambientais que se enquadram no rol previsto no art. 3º do Decreto Estadual 47.749, de 11 de novembro de 2019, ainda não regularizada e que haverá uso ou intervenção em recurso hídrico para suprimento direto ou indireto da atividade sob licenciamento.

Em “Fatores de Restrição” o empreendedor assinalou que não haverá intervenção em Rio de Preservação Permanente definido na Lei Estadual nº15.082/2004. Quanto aos impactos em terra indígena, quilombola, Área de Segurança Aeroportuária (ASA) e bem cultural acautelado assinalou a opção “não se aplica”.

Em relação às manifestações de órgãos intervenientes, o art. 27 da Lei Estadual nº21.972/2016, dispõe o seguinte:



Art. 27 – Caso o empreendimento represente impacto social em terra indígena, em terra quilombola, em bem cultural acautelado, em zona de proteção de aeródromo, em área de proteção ambiental municipal e em área onde ocorra a necessidade de remoção de população atingida, dentre outros, o empreendedor deverá instruir o processo de licenciamento com as informações e documentos necessários à avaliação das intervenções pelos órgãos ou entidades públicas federais, estaduais e municipais detentores das respectivas atribuições e competências para análise¹.

A opção assinalada pelo empreendedor de “não se aplica” para a ocorrência de impactos nas áreas/bens delineados no art. 27 da Lei Estadual nº 21.972/2016 possui presunção relativa (iuris tantum) de veracidade e não exclui a necessidade de o empreendimento informar ao Órgão Ambiental, por meio de outros documentos (estudos ambientais, por exemplo), acerca dos demais impactos causados no exercício de suas atividades, nos termos do art. 25 da Deliberação Normativa COPAM nº217/2017, se for o caso.

Já em “Fatores que Alteram a Modalidade” foi assinalado que o empreendimento irá realizar a supressão de vegetação primária ou secundária em estágio médio e avançado de regeneração no Bioma Mata Atlântica.

Em “Dados Adicionais” foi informado o número do PA SEI do pedido de Autorização para Intervenção Ambiental, PA nº2090.01.0011792/2023-38, bem como, os Atos Autorizativos quanto ao uso/intervenção de recurso hídrico: Outorga nº1506686/2023; 1505713/2023; 1502516/2019; 1509441/2019 e protocolo SEI de solicitação de outorga nº2090.01.0011333/2023-15 (a solicitação de outorga foi desvinculada deste PA conforme já exposto neste PU).

Quanto ao título minerário emitido pela Agência Nacional de Mineração – ANM em favor do empreendimento convém dizer que o art. 23 da DN COPAM nº217/2017 dispõe que *a operação da atividade minerária poderá ocorrer após a obtenção de Guia de Utilização ou de título minerário junto a entidade responsável pela sua concessão*.

¹ 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. Vejamos:

Diante de todo exposto, considerando as manifestações pela Assessoria Jurídica da Semad, que vincula os servidores do Sisema, as orientações pretéritas por parte desta subsecretaria, o fluxo estabelecido no Sistema de Licenciamento Ambiental (SLA), encaminhamos as seguintes diretrizes: 1) Para que os processos de licenciamento ambiental sejam analisados considerando a manifestação do empreendedor mediante caracterização de seu empreendimento no requerimento de licenciamento ambiental, cabendo manifestação dos órgãos intervenientes somente nos casos em que o requerente manifestar pela existência de impacto ambiental em bem acautelado. 2) Seja considerado como manifestação do empreendedor, para fins de apuração de impacto em bem acautelado, item específico no Formulário de Caracterização Ambiental – FCE com respectiva assinatura para os processos físicos. 3) Para os processos instruídos pelo Sistema de Licenciamento Ambiental – SLA seja considerado as informações prestadas no campo Fatores de Restrição e Vedação, além das declarações constantes no item enquadramento. 4) Nos casos de indicativo de informações com erro ou imprecisão nos estudos ambientais, deverá ser averiguado pelo órgão ambiental, que diligenciará esclarecimentos dos fatos junto ao empreendedor.



Sobre o tema a Instrução de Serviço SISEMA nº01/2018² dispõe que:

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

Dessa forma, não será mais exigida, em âmbito de regularização ambiental, a apresentação do título mineralário. No entanto, deverá ser observada, no procedimento de licenciamento, a existência de vinculação entre o processo mineralício e o empreendedor.

A licença, quando envolver operação, deverá possuir a seguinte observação em seu certificado:

“Esta licença não substitui a obrigatoriedade do empreendedor em obter título mineralício ou guia de utilização expedida pela Agência Nacional de Mineração, nos termos do art.23 da Deliberação Normativa COPAM nº 217 de 2017”.

Neste contexto, nos Módulos de Caracterização, item “Dados Adicionais”, foi informado que o empreendimento abrange o Processo ANM nº830.142/1978. Dados extraídos do sítio eletrônico da Agência Nacional de Mineração (AMN)³ dão conta:

Processo ANM	Titular/Requerente	Substância	Município	Fase atual
830.142/1978	Belmont Mineração Ltda., CNPJ nº16.941.833/0001-97	Gnaisse Esmeralda	Itabira/MG	Concessão de Lavra

Depreende-se do quadro acima que a Belmont Mineração Ltda., CNPJ nº16.941.833/0001-97, é a atual detentora do Processo ANM nº830.142/1978, 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 nº01/2018⁴.

² Disponível em

<http://legados.meioambiente.mg.gov.br/images/stories/2018/PADRONIZA%C3%87%C3%83O PROCEDIMENTOS/Instru%C3%A7%C3%A3o de Servi%C3%A7o Sisema 01.2018 - Atualizada.pdf> (20/12/2024)

³ Dados do Processo (anm.gov.br) em 20/12/2024.

⁴ A Portaria ANM nº15/2008 dispõe em seu art. 1º que os requerentes e titulares de direitos mineralícios 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).



Registra-se que a licença ambiental por si só não permite a extração mineral; 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 das 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.

O item “Documentos Necessários” trouxe as orientações para formalização do processo de Licenciamento Ambiental cuja descrição segue em cada tópico com ênfase na análise dos itens que são pertinentes a área jurídica. Vejamos:

- i. **CAR - Cadastro Ambiental Rural:** Encontra-se anexado o Recibo de Inscrição do Imóvel Rural no CAR da Fazenda Belmont; Município de Itabira/MG; com área declarada de 905,1317ha de propriedade/posse da Perfil Empreendimentos Imobiliários Ltda., CNPJ nº26.234.997/0001-38;
- 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:** *Opcional 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.

A certidão/declaração de conformidade municipal ostenta caráter vinculante no processo de licenciamento ambiental. Nesse sentido o Parecer AGE/MG nº15.915/2017. No entanto, é facultado ao empreendedor 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. No presente caso optou o empreendedor em apresentar a certidão no curso de análise do PA nº285/2024.

Assim, a Prefeitura de Itabira declarou em 11/11/2024 que as atividades do empreendimento Belmont Mineração Ltda., CNPJ nº16.941.833/0001-97, 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; a identificação funcional do servidor que a assina e a descrição de todas as atividades desenvolvidas no empreendimento.

No documento consta a identificação do órgão emissor e do setor responsável por sua emissão – Prefeitura Municipal de Itabira / Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Proteção Animal. Firma o documento na condição de Secretário Municipal, o Sr. Diego José Rodrigues Pimenta. Por fim, o documento descreve as atividades certificadas objeto do pedido de Licença Ambiental conforme a Deliberação Normativa COPAM nº217/2017, assim como, as coordenadas geográficas do ponto central do empreendimento.

Consta, também, nos autos do processo, o Termo de Anuência nº4/2024 de 11/11/2024 no qual a Prefeitura de Itabira, na condição de órgão gestor da Área de Proteção Ambiental Municipal Piracicaba, comunicou não ter objeção à implantação do empreendimento Belmont Mineração Ltda., CNPJ n. 16.941.833/0001-97, desde que atendidas as diretrizes estabelecidas no Plano de Manejo da referida Unidade de Conservação conforme Parecer Técnico da Coordenadoria de Gestão Ambiental nº071/2024. Assina o documento o Sr. Diego José Rodrigues Pimenta (Secretário Municipal de Meio Ambiente e Proteção Animal).

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

Foram juntados os Certificados de Regularidade no CTF/AIDA dos profissionais/consultorias ambientais: Átila Oliveira Coimbra; Belmont Mineração Ltda.; Centro Universitário Funcesi; Daniel



Correa do Prado Duarte; Diego José Rodrigues Pimenta; Flávia Martins Guerra Pantuza; Fundação Comunitária de Ensino Superior de Itabira; Geoemp Geologia Empreendimentos Ltda.; Glauber Fonseca Fernandes; Herlane Lucieny dos Santos Silva; Isabelle Martins Castro; João Carlos Ribeiro Monteiro da Silva; Larissa Manoelle da Silva; Marcelo de Freitas Lázaro; Marcelo de Oliveira Lopes; Marcelo Ribeiro Fernandes; Márcio Roberto Sousa Rocha; Mauri Lopes Ferreira; Mauri Lopes Ferreira Júnior; MLF Comércio Serviços Importação e Exportação de Equipamentos; Pedro Henrique Dominick de Souza; Raphael Riguetti Barbosa; Renato Martins de Azevedo; Riguetti Geologia e Meio Ambiente Ltda.; Sequência Engenharia Proj. e Meio Amb. Ltda.; WE Engenharia de Avaliações Ltda. e Wender Silva Gomes.

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

Foram anexadas as seguintes matrículas imobiliárias:

Matrícula	Lugar/Denominação	Área	Proprietário(a)
M-7.343 CRI Itabira (09/11/2023)	Fazenda Belmont Itabira/MG	119,2424ha (Av.5-7.343 de 02/04/2007)	Perfil Empreendimentos e Participações S.A.
M-1.248 CRI Itabira (09/11/2023)	Fazenda Belmont Itabira/MG	162,6782ha	Perfil Empreendimentos e Participações S.A.

Registra-se que a empresa Perfil Empreendimento Imobiliários e Participações Ltda., CNPJ nº26.234.997/0001-38, na condição de proprietária dos imóveis matriculados no Cartório de Registro de Imóveis de Itabira, M-1.248 e M-7.343, Fazenda Belmont, concedeu em 15/10/2024 autorização à Belmont Mineração Ltda., CNPJ nº16.941.833/0001-97, para ampliar as atividades objeto do presente licenciamento ambiental; intervir nas propriedades rurais (supressão de cobertura vegetal nativa em área comum, supressão de cobertura vegetal nativa em Área de Preservação Permanente – APP e supressão de árvores isoladas), todas com a finalidade de ampliação do empreendimento, bem como, executar as compensações ambientais/florestais informadas no processo administrativo SEI 2090.01.0011792/2023-38 para obtenção de Autorização para Intervenção Ambiental (compensação por intervenção em APP, compensação por supressão de espécies ameaçadas e imunes de corte).

De igual modo foi apresentada autorização datada de 15/10/2024 na qual a Perfil Empreendimento Imobiliários e Participações Ltda., CNPJ nº26.234.997/0001-38, na condição de proprietária do imóvel



rural denominado Fazenda Botafogo, M-34.050 (CRI Itabira), concede à Belmont Mineração Ltda., CNPJ nº16.941.833/0001-97, autorização para promover a compensação pela supressão de vegetação do Bioma Mata Atlântica no interior do referido imóvel.

vi. **Comprovante de protocolo da formalização do processo para obtenção do ato autorizativo ou de outro ato autêntico capaz de regularizar a supressão:** Foi anexado o Recibo Eletrônico de Protocolo nº78919540 referente ao Processo SEI nº2090.01.0011792/2023-38.

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:** Quanto ao uso/intervenção foram apresentados os documentos conforme tabela abaixo:

Portaria	Outorgado	Modo de uso	Município	Prazo
1502516/2019 (15/03/2019)	Belmont Mineração Ltda. CNPJ nº 16.941.833/0001-97	Captação Em Corpo De Água (Rios, Lagoas Naturais Etc.)	Itabira/MG	05 (cinco) anos Obs.: Renovação Processo SIAM nº011300/2024. Processo SEI: 2090.01.0007262/2024- 28 Renovação da Portaria 1502516/2019 de 15/03/2019. Vinculado ao PA SLA n. 285/2024



1505713/2023 (15/10/2023)	Belmont Mineração Ltda. CNPJ nº 16.941.833/0001-97	Canalização e/ou Retificação de Curso De Água	Itabira/MG	20 (vinte) anos
1509441/2019 (21/11/2019)	Belmont Mineração Ltda. CNPJ nº 16.941.833/0001-97	Captação de água subterrânea para fins de rebaixamento de nível de água em mineração	Itabira/MG	10 (dez) anos
1506686/2023 (05/03/2023)	Belmont Mineração Ltda. CNPJ nº 16.941.833/0001-97	Barramento em curso d'água sem captação	Itabira/MG	20 (vinte) anos

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

ix. **Estudo referente a critério locacional (Reserva da Biosfera):** Anexado para fins de avaliação técnica o Estudo da Reserva da Biosfera da Serra do Espinhaço sob a responsabilidade da Engenheira Ambiental a Sra. Larissa Manoel da Silva (ART nº MG20232316348).

x. **Estudo referente a critério locacional (curso d'água de classe especial):** Anexado para fins de avaliação técnica o Estudo de Critério Locacional Curso d'água Classe Especial sob a responsabilidade da Riguetti Geologia e Meio Ambiente Ltda., CNPJ nº 36.557.862/0001-67, e do Geólogo, o Sr. Raphael Riguetti Barbosa.

xi. **Plano de Controle Ambiental – PCA com ART:** Anexado o PCA sob a responsabilidade da própria Belmont Mineração Ltda., CNPJ nº 16.941.833/0001-97, e dos profissionais, os(as) Srs.(as): Herlane L. Santos Silva (ART MG20232326543); Isabelle Martins Castro (ART MG20232327169); Larissa Manoel da Silva (ART MG20232316348); Marcelo de Oliveira Lopes (ART MG20232334436); Marcelo de Freitas Lázaro (ART MG20232332848); Marcelo Ribeiro Fernandes (ART MG20232326689) e Renato Martins de Azevedo (ART MG20232326693).

xii. **Plano de Recuperação de Área Degradada:** Anexado para fins e avaliação técnica o PRAD sob a Responsabilidade Técnica do Geólogo, o Sr. Raphael Riguetti Barbosa e do Engenheiro Florestal, o Sr. Átila Oliveira Coimbra.

xiii. **Publicação de Requerimento de Licença pelo Empreendedor:**



O 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 Diário de Itabira de 14/11/2023, pág. 4, com errata publicada no mesmo periódico local/regional em 16/09/2024, pág. 07 (a errata objetivou apenas completar o trecho da atividade A-05-04-6: “pegmatitos, gemas e minerais não metálicos”).

Considerando tratar-se de pedido de licença ambiental condicionado à apresentação de EIA/RIMA a publicação informou, também, os endereços eletrônicos de disponibilização dos estudos ambientais, bem como, a plataforma institucional do órgão ambiental onde foram disponibilizados, além dos estudos, os procedimentos para solicitação de Audiência Pública conforme DN COPAM nº225/2018.

O órgão ambiental promoveu a publicação do pedido de licença ambiental na Imprensa Oficial de Minas Gerais, IOF/MG, edição de 23/02/2024, Diário do Executivo, pág. 11. A publicação na IOF/MG informa da apresentação do EIA/RIMA e que os estudos se encontram à disposição em meio eletrônico e, ainda, que os interessados na realização de audiência pública deverão formalizar o requerimento nos termos do DN COPAM nº225/2018, também por meio eletrônico, no endereço ali informado e no prazo de 45 (quarenta e cinco) dias a contar da publicação no Minas Gerais.

Em consulta ao sítio eletrônico ([Consulta e Requerimento de Audiência Pública \(meioambiente.mg.gov.br\)](http://meioambiente.mg.gov.br)) em 20/12/2024 verificou-se no *status* do processo publicado a informação: “Ausência de Solicitação”.

Consulta e Requerimento de Audiência Pública									
Filtrar		Listagem de Audiências							
Exibir 1-1 de 3 Itens.		Listagem de Audiências							
Supram	Empreendimento	CNPJ/CPF	Processo	Atividade(s) do Empreendimento	Data Publicação	Classe	Status	Data Limite de Solicitação	
TODOS			0285/2024						
URA Leste de Minas	BELMONT MINERACAO LTDA	16.941.833/0001-97	00285/2024/_/_	A-02-09-7 / A-05-04-6 / A-05-01-0	23/02/2024	classe 4	Audiência de Solicitação	08/04/2024	Visualizar

xiv. **Requerimento para autorização de manejo de fauna silvestre:** Foi anexado Recibo Eletrônico de Protocolo nº78758054 referente ao Processo SEI nº2090.01.0011486/2023-55.

O empreendedor informou no SLA tratar-se de solicitação de licença para ampliação/modificação do empreendimento com aumento da Área Diretamente Afetada (ADA).

Pleiteia a empresa a ampliação (alteração do parâmetro de produção) das seguintes atividades:



Atividade	Cód. DN COPAM nº217/2017	Quantidade já licenciada	Quantidade a ser considerada na ampliação
Extração de rocha para produção de britas	A-02-09-7	180.000t/ano	420.000
Unidade de Tratamento de Minerais - UTM, com tratamento a seco	A-05-01-0	180.000t/ano	420.000
Pilha de rejeito/estéril de rochas ornamentais e de revestimento, pegmatitos, gemas e minerais não metálicos	A-05-04-6 ⁵	3,6ha	17,66ha

O Processo Administrativo principal objeto da ampliação pleiteada, conforme informado pelo empreendedor no SLA, é o PA nº4177/2020. Em consulta ao Sistema de Informações Ambiental (SIAM) foi verificado que o empreendimento é detentor do Certificado de Licença de Operação Corretiva, LOC nº4177 (LAC2), para a atividade principal de Pilhas de rejeito/estéril (Cód. DN COPAM nº217/2017, A-05-04-5), PA ANM nº830.142/1978, e demais atividades correlatas, a saber: Extração de rocha para produção de britas (Cód. DN COPAM nº217/2017, A-02-09-7) e Unidade de Tratamento de Minerais - UTM, com tratamento a seco (Cód. DN COPAM nº217/2017, A-05-01-0). A referida licença foi concedida por decisão do Superintendente Regional de Meio Ambiente da Supram Leste Mineiro com prazo de vigência de “5 ano(s) e 2 mes(es) e 1 dia(s), com vencimento em 31/08/2026”.

O art. 35 do Decreto Estadual nº47.383/2018 dispõe que:

Art. 35 – As ampliações de atividades ou de empreendimentos licenciados que impliquem aumento ou incremento dos parâmetros de porte ou, ainda, promovam a incorporação de novas atividades ao empreendimento, deverão ser submetidas à regularização, observada a incidência de critérios locacionais. (Redação dada pelo Decreto nº 47.837, de 09 de janeiro de 2020)

§ 1º – O empreendedor poderá requerer ao órgão ambiental competente a não incidência de critérios locacionais de que trata o caput. (Redação dada pelo Decreto nº 47.837, de 09 de janeiro de 2020)

§ 2º – Na hipótese do § 1º, o requerimento de não incidência de critérios locacionais deverá ser apreciado pelo órgão ambiental competente antes de formalizado o

⁵ A atividade de Pilhas de rejeito/estéril, Cód. DN COPAM nº217/2017 - A-05-04-6, teve redação dada pela Deliberação Normativa Copam nº 240, de 29 de janeiro de 2021)



processo de licenciamento ambiental de ampliação de atividades ou de empreendimentos. (Redação dada pelo Decreto nº 47.837, de 09 de janeiro de 2020)

§ 3º – Nas ampliações de atividade ou de empreendimento vinculadas a licenças ambientais simplificadas e a empreendimentos e atividades não passíveis de licenciamento, de acordo com suas características de porte e potencial poluidor e critérios locacionais, o empreendedor deverá regularizar eventuais intervenções ambientais ou em recursos hídricos junto aos órgãos competentes. (Redação dada pelo Decreto nº 47.837, de 09 de janeiro de 2020)

§ 4º – As ampliações de empreendimentos regularizados por meio de LAS serão enquadradas levando-se em consideração o somatório do porte da atividade já licenciada e da ampliação pretendida, emitindo-se nova licença. (Redação dada pelo Decreto nº 47.837, de 09 de janeiro de 2020)

§ 5º – A emissão da nova licença de que trata o § 4º fica condicionada ao cumprimento das condicionantes das licenças anteriormente emitidas. (Redação dada pelo Decreto nº 47.837, de 09 de janeiro de 2020)

§ 6º – Para os empreendimentos e as atividades licenciados por meio de LAT e LAC, as ampliações serão enquadradas de acordo com suas características de porte e potencial poluidor. (Parágrafo acrescido pelo Decreto nº 47.837, de 09 de janeiro de 2020)

§ 7º – As licenças emitidas em razão de ampliação da atividade ou do empreendimento a que se refere o § 6º serão incorporadas no processo de renovação, que adotará a modalidade de licenciamento correspondente ao novo enquadramento da atividade ou do empreendimento. (Parágrafo acrescido pelo Decreto nº 47.837, de 09 de janeiro de 2020)

§ 8º – As licenças emitidas em razão de ampliação da atividade ou do empreendimento terão prazo de validade correspondente ao prazo de validade remanescente da licença principal da atividade ou do empreendimento. (Parágrafo acrescido pelo Decreto nº 47.837, de 09 de janeiro de 2020)

No caso ora em análise a licença principal sob a qual recai o pedido de ampliação/modificação não se enquadrou à época em nenhuma modalidade simplificada de regularização ambiental, tampouco, a presente solicitação de ampliação/modificação. O presente PA nº285/2024 (ampliação) enquadra-se na modalidade de LAC1 para as etapas de Licença Prévia, de Instalação e Operação (LP+LI+LO), concomitantes.

Neste contexto, considera-se nos termos dos parágrafos 7º e 8º do art. 35 do Decreto Estadual nº47.383/2018, que uma vez aprovado o pedido de ampliação/modificação ora em análise, o mesmo será incorporado futuramente ao processo principal de renovação de licença ambiental (PA nº4177/2020), motivo pelo qual o



prazo de vigência do presente expediente, caso aprovado, será *correspondente ao prazo de validade remanescente da licença principal da atividade ou do empreendimento* definido para 31/08/2026.

Quanto o custo pela análise processual, consta do módulo “Lista de Custos” do SLA registro de quitação integral respectivo requerimento apresentado. Conforme orientação da Instrução de Serviço SISEMA nº06/2019, a identificação do pagamento dos respectivos custos referentes à formalização processual é realizada de forma automática⁶ por meio da integração do SLA ao webservice de consulta da SEF/MG, notadamente para os fins previstos no art. 34 da DN COPAM n. 217/2017 e arts. 20 e 21 do Decreto Estadual nº47.383/2018.

Da Intervenção Ambiental - PA AIA / Processo Eletrônico SEI nº2090.01.0011792/2023-38 (PA SEI nº 2090.01.0005474/2024-95 - LGPD):

O empreendedor assinalou junto ao Sistema de Licenciamento Ambiental (SLA), PA nº285/2024, em “Critérios Locacionais”, que haverá supressão futura de vegetação nativa, exceto árvores isoladas, ainda não regularizada e que haverá outras intervenções ambientais que se enquadrem no rol previsto no art. 3º do Decreto Estadual 47.749, de 11 de novembro de 2019, ainda não regularizada.

Em “Fatores que Alteram a Modalidade” foi assinalado que o empreendimento irá realizar a supressão de vegetação primária ou secundária em estágio médio e avançado de regeneração no Bioma Mata Atlântica.

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), vinculado a processo de licenciamento ambiental, foi formalizado por meio do Processo Eletrônico SEI nº2090.01.0011792/2023-38 (PA SEI nº2090.01.0005474/2024-95 - LGPD).

O Requerimento para Intervenção Ambiental data originalmente de 06/11/2023, id. 78919448. Um novo requerimento, atualizado, foi anexado aos autos do processo e data de 16/10/2024, id. 102075905. O novo pedido encontra-se firmado pelos representantes do empreendimento cadastrados no CADU, os Srs. Marcos Ribeiro Fernandes e Marcelo Ribeiro Fernandes. Requer a empresa, em síntese:

- Supressão de cobertura vegetal nativa para uso alternativo do solo em 11,29ha;
- Intervenção com supressão de cobertura vegetal nativa em áreas de preservação permanente – APP em 4,81ha;
- Corte ou aproveitamento de árvores isoladas nativas vivas em 4,26ha (86 un.)

⁶ Vide disposição contida na página 37 da Instrução de Serviço SISEMA n. 06/2019.



Conforme informado no SLA (Critérios Locacionais) e assinalado no requerimento anexado, as intervenções pleiteadas não possuem caráter corretivo.

O imóvel objeto das intervenções, conforme dados trazidos no requerimento, denomina-se “Fazenda Belmont” (M-1.248; M-7.343 / CRI Itabira) de propriedade da empresa Perfil Empreendimentos e Participações Ltda. conforme já exposto neste Controle Processual.

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. Assim, os documentos necessários à instrumentalização do pedido encontram-se atualmente disponíveis no art. 6º da Resolução Conjunta SEMAD/IEF nº3.102/2021.

Para fins de análise do presente PA de Intervenção Ambiental considerou-se, também, os documentos apresentados em formato digital no PA nº285/2024 de LAC1 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 SEI nº2090.01.0011792/2023-38 (PA SEI nº2090.01.0005474/2024-95 - LGPD) encontra-se instruído com:

- i. Requerimento para intervenção ambiental (atualizado, id. 102075905);
- ii. Comprovante de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ nº 16.941.833/0001-97) da empresa requerente da regularização ambiental, Belmont Mineração Ltda., cuja inscrição e situação cadastral encontram-se ativas junto à Receita Federal;
- iii. Comprovante de endereço da Belmont Mineração Ltda. no Município de Itabira/MG;
- iv. Comprovante de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ nº 26.234.997/0001-38) da empresa proprietária dos imóveis rurais, Perfil Empreendimentos e Participações Ltda., cuja inscrição e situação cadastral encontram-se ativas junto à Receita Federal;
- v. Comprovante de endereço da empresa proprietária dos imóveis rurais, Perfil Empreendimentos e Participações Ltda.;
- vi. 39ª Alteração com Consolidação Contratual da Belmont Mineração Ltda., CNPJ nº16.941.833/0001-97, de 05/06/2023, no qual verifica-se que a empresa possui como objeto social, dentre outras atividades, a “exploração e aproveitamento de jazidas minerais em todo o território nacional”; a sede da empresa se localiza na Fazenda Belmont, Oliveira Castro, S/N, Zona Rural, KM-458 da Rodovia MGC-120, Município de Itabira – MG; possui 08 (oito) filiais, sendo sócias: Ita Participações Ltda., Thecta Participações Ltda., Sagres Participações Ltda., Ampar Participações Ltda., Everest Participações



Ltda., Zilara Participações Ltda. e CIA MR de Participações. A administração da sociedade cabe aos Srs. Marcelo Ribeiro Fernandes, Marcos Ribeiro Fernandes e Renato Martins de Azevedo;

- vii. Cópia do documento pessoal de identificação (CNH) dos Srs. Marcelo Ribeiro Fernandes e Marcos Ribeiro Fernandes – administradores da sociedade;
- viii. Comprovante de endereço dos Srs. Marcelo Ribeiro Fernandes e Marcos Ribeiro Fernandes – administradores da sociedade;
- ix. Certidão imobiliária M-1.248 (09/11/2023) - Fazenda Belmont, CRI Itabira, Itabira/MG; com área de 162,6782ha, propriedade da Perfil Empreendimentos e Participações S.A.;
- x. Certidão imobiliária M-7.343 (09/11/2023) - Fazenda Belmont; CRI Itabira, Itabira/MG; com área de 119,2424ha, propriedade da Perfil Empreendimentos e Participações S.A.;
- xi. Cadastro Ambiental Rural (CAR) da Fazenda Belmont;
- xii. Autorização emitida em 08/11/2023 pela empresa Perfil Empreendimentos Imobiliários e Participações Ltda. em favor da Belmont Mineração para fins de intervenção na Fazenda Belmont – matrículas M-1.248 e M-7.343 (a autorização foi atualizada junto ao PA SLA nº285/2024 conforme descrição contida no item “Comprovante de propriedade, posse ou outra situação que legitime o uso do espaço territorial para o desenvolvimento da atividade” deste Controle Processual);
- xiii. 5ª Alteração com Consolidação Contratual da Perfil Empreendimentos e Participações Ltda. de 02/08/2021;
- xiv. Plantas Topográficas;
- xv. Projeto de Intervenção Ambiental (PIA) sob a responsabilidade da empresa de Consultoria Riguetti Geologia e Meio Ambiente Ltda., CNPJ nº36.557.862/0001-67, e do Eng. Florestal, o Sr. Átila Oliveira Coimbra. Acompanha do projeto:
 - Anotação de Responsabilidade Técnica (ART nºMG20232486238) do Eng. Florestal, o Sr. Átila Oliveira Coimbra;
 - Certificado de Regularidade no Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental – CTF/AIDA do Sr. Átila Oliveira Coimbra;
 - Planilhas Excel com dados de campo (flora);
 - Relatório de Fauna no Projeto de Intervenção Ambiental;
 - Planilha Excel (registro de espécies fauna).
- xvi. Novo Projeto de Intervenção Ambiental (PIA), atualizado (id.102075899), sob a responsabilidade do Eng. Florestal, o Sr. Átila Oliveira Coimbra. Acompanha do projeto:
 - Planilhas Excel com dados de campo (flora);



- Relatório de Fauna no Projeto de Intervenção Ambiental;
- Planilha Excel (registro de espécies fauna);
- Anotação de Responsabilidade Técnica (ART nºMG20232486238) do Eng. Florestal, o Sr. Átila Oliveira Coimbra.

xvii. Proposta de Compensação Florestal por Supressão de Vegetação em Estágio Médio de Regeneração

- Mata Atlântica (modalidade de Servidão Ambiental – Fazenda Botafogo M-34.050) sob a responsabilidade do Eng. Florestal, o Sr. Átila Oliveira Coimbra. Acompanha a proposta:

- Certidão Imobiliária M-34.050 (09/11/2023), Botafogo ou Bom-Fim e Ribeirão São José, CRI Itabira, Itabira/MG; com área de 462,6585ha, propriedade da Perfil Empreendimentos e Participações S.A.;
- Anotação de Responsabilidade Técnica (ART nºMG20232327169) da Eng. Geóloga, a Sra. Isabelle Martins Castro, responsável pelos estudos e geoprocessamento.
- Memorial descritivo de perímetro da área de compensação da Mata Atlântica sob a responsabilidade do Sr. Daniel Correa do Prado Duarte (ART nºCFT2303114661).

xviii. Taxas de Expediente e Florestais:

- **DAE 1401317179552:** Taxa de Expediente SEMAD pela intervenção com supressão de cobertura vegetal nativa em áreas de preservação permanente APP, 4,81 hectares. R\$649,76. Anexado o comprovante de pagamento.
- **DAE 1401317179480:** Taxa de Expediente SEMAD pela supressão de cobertura vegetal nativa, com ou sem destoca, para uso alternativo do solo - 15,55ha. R\$705,17. Anexado o comprovante de pagamento.
- **DAE 6201344488153:** Taxa de Expediente – FEAM (*conforme novo requerimento de AIA de 16/10/2024*). Corte ou aproveitamento de árvores isoladas nativas vivas - área 4,26 HA - 86 Indivíduos. R\$681,08. Anexado o comprovante de pagamento.
- **DAE 5501317179711:** Taxa Florestal SEMAD referente a lenha de floresta nativa - Vol: 1482,5245m³. R\$10.454,26. Anexado o comprovante de pagamento.
- **DAE 5501344468346:** Taxa Florestal SEMAD (complementar) lenha de floresta nativa - Vol: 103,2969m³ taxa complementar referente ao DAE Nº: 5501317179711. R\$763,53. Anexado o Comprovante de pagamento.
- **DAE 5501317179975:** Taxa Florestal SEMAD referente a madeira de floresta nativa - Vol: 28,6139 m³. R\$1.347,57. Anexado o comprovante de pagamento.



- **DAE 5501344489475:** Taxa Florestal SEMAD (complementar) madeira de floresta nativa - volume: 265,4705m³ - taxa complementar a DAE Nº: 5501317179975. R\$13.105,00. Anexado o comprovante de pagamento.

O recolhimento dos DAE's foi conferido, também, eletronicamente em DAE ONLINE - SEF/MG (09/01/2025).

ix. Estudo de Inexistência de Alternativa Técnica e Locacional sob a responsabilidade da empresa de Consultoria Riguetti Geologia e Meio Ambiente Ltda., CNPJ nº36.557.862/0001-67, e do Geólogo, o Sr. Raphael Riguetti Barbosa. Acompanha o estudo:

- Certidão imobiliária M-1.248 (09/11/2023);
- Certidão imobiliária M-7.343 (09/11/2023);
- Recibo de Inscrição no CAR da Fazenda Belmont;
- Anotação de Responsabilidade Técnica (ART nºMG20221038500) do Geólogo, o Sr. Raphael Riguetti Barbosa;
- Certificado de Regularidade no Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental – CTF/AIDA do Sr. Raphael Riguetti Barbosa;

xx. Projeto de Recomposição de Áreas Degradadas e Alteradas – PRADA (Compensação APP, Compensação pelo corte de espécies ameaçadas e Compensação pelo corte de espécies objeto de proteção especial) sob a responsabilidade da empresa de Consultoria Riguetti Geologia e Meio Ambiente Ltda., CNPJ nº36.557.862/0001-67, e do Eng. Florestal, o Sr. Átila Oliveira Coimbra. Acompanha o PRADA:

- Anotação de Responsabilidade Técnica (ART nºMG20232486238) do Eng. Florestal, o Sr. Átila Oliveira Coimbra;
- Certificado de Regularidade no Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental – CTF/AIDA do Sr. Átila Oliveira Coimbra;
- Memorial Descritivo de perímetro da compensação por intervenção em área de preservação permanente – APP;
- Memorial Descritivo de perímetro da compensação supressão de indivíduos arbóreos protegidos e/ou ameaçados de extinção;

xxi. Novo Projeto de Recomposição de Áreas Degradadas e Alteradas – PRADA (Compensação APP, Compensação pelo corte de espécies ameaçadas e Compensação pelo corte de espécies objeto de proteção especial) sob a responsabilidade do Eng. Florestal, o Sr. Átila Oliveira Coimbra. Acompanha o PRADA:



- Anotação de Responsabilidade Técnica (ART nºMG20232486238) do Eng. Florestal, o Sr. Átila Oliveira Coimbra;
- Memorial Descritivo de perímetro da compensação supressão de indivíduos arbóreos protegidos e/ou ameaçados de extinção;
- Memorial Descritivo de perímetro da compensação Mata Atlântica;
- Plantas de Compensação;
- Anotação de Responsabilidade Técnica (ART nºCTF2303114661) do Técnico em Edificações e Agrimessura, o Sr. Daniel Correa do Prado Duarte;
- Certificado de Regularidade no Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental – CTF/AIDA do Sr. Daniel Correa do Prado Duarte – responsável pelo memorial descritivo de perímetro da área de compensação da supressão de indivíduos arbóreos protegidos e/ou ameaçados de extinção.

xxii. Planilhas Excel com dados de campo (flora);

xxiii. Arquivos SHP;

xxiv. Publicação do pedido de licença ambiental na Imprensa Oficial de Minas Gerais, IOF/MG, edição de 23/02/2024, Diário do Executivo, pág. 11;

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 12.651/2012.

Conforme se verifica do requerimento apresentado, o pedido destina-se a supressão de cobertura vegetal nativa, para uso alternativo do solo; intervenção com supressão de cobertura vegetal nativa em áreas de preservação permanente – APP e corte ou aproveitamento de árvores isoladas nativas vivas.

A definição das medidas compensatórias pelas intervenções pleiteadas 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 nº47.749/2019 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 nº47.749/2019 c/c art. 27, parágrafo único da Res. Conjunta SEMAD/IEF nº3.102/2021, 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 caso em comento as intervenções pleiteadas e as medidas compensatórias foram objeto de análise técnica. Conforme se depreende do Capítulo 8, subitens 8.1 a 8.6 deste Parecer Único, incidirão as compensações pela supressão de vegetação no bioma da Mata Atlântica – Lei Federal nº11.428/2006; pela intervenção em áreas de preservação permanente – Resolução Conama nº369/2006; pelo corte de espécies protegidas por lei e ameaçadas de extinção – Portaria MMA nº148/2022 e leis específicas; pela supressão de vegetação nativa em empreendimento mineral – Lei Estadual nº20.922/2013 e, por fim, a Compensação Ambiental prevista na Lei do SNUC – Lei Federal nº9.985/2000.

Considera-se que o processo SLA nº285/2024 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 nº217/2017.

Considera-se que o PA de Intervenção Ambiental SEI nº2090.01.0011792/2023-38 (PA SEI nº2090.01.0005474/2024-95 – LGPD) encontra-se 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.* No caso, o empreendimento enquadrou-se no SLA em Classe 4, Fator Locacional 1, Modalidade LAC1 e Fases de LP+LI+LO, concomitantes, nos termos da DN nº217/2017.

Para a atividade listada no Cód. A-02-09-7 da DN COPAM nº217/2017, a quantidade a ser considerada na ampliação é de 420.000t/ano, sendo, enquadrada como de “grande” porte e “médio” potencial poluidor/degradador (classe 4). Para a atividade listada no Cód. A-05-01-0 da DN COPAM nº217/2017 a capacidade instalada a ser considerada é de 420.000t/ano enquadrando-se como de “médio” porte e “médio” potencial poluidor/degradador (classe 3). Já para a atividade listada no Cód. A-05-04-6 da DN COPAM nº217/2017 a quantidade a ser considerada é de 17,66ha enquadrando-se como de “grande” porte e “médio” potencial poluidor/degradador (classe 4).



O art. 3º, inciso III, alínea “b” c/c art. 14, inciso IV, alínea “b” do Decreto Estadual nº46.953/2016 dispõe que compete ao COPAM, dentre outras atribuições, decidir, por meio de suas câmaras técnicas, sobre processo de licenciamento ambiental de atividades ou empreendimentos de grande porte e médio potencial poluidor. Neste contexto sugere-se a remessa dos autos à Câmara Técnica especializada do COPAM 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. QUADRO-RESUMO DAS INTERVENÇÕES AMBIENTAIS AVALIADAS NO PRESENTE PARECER.

12.1. Informações gerais

Município	Itabira
Imóvel	Fazenda Belmont
Responsável pela intervenção	Belmont Mineração LTDA.
CPF/CNPJ	16.941.833/0001-97
Modalidade principal	Supressão de cobertura vegetal nativa, para uso alternativo do solo; intervenção com supressão de cobertura vegetal nativa em Áreas de Preservação Permanente; e corte de árvores isoladas.
Protocolo	2090.01.0011792/2023-38
Bioma	Mata Atlântica
Área total autorizada (ha)	20,36
Rendimento lenhoso (m ³)	1.879,9058 Lenha de floresta nativa – 1.585,8214 Madeira de floresta nativa – 294,0844
Coordenadas UTM (Datum SIRGAS 2000, zona 23K)	X: 697073,000 Y: 7824453
Validade/prazo para execução	A mesma da licença
Data de entrada (formalização)	22/02/2024

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

Modalidade de Intervenção	Supressão de cobertura vegetal nativa
Área ou quantidade autorizada (ha)	16,1
Bioma	Mata Atlântica
Fitofisionomia	Floresta Estacional Semidecidual estágio médio
Rendimento lenhoso (m ³)	1.806,4201
Coordenadas UTM (Datum SIRGAS 2000, zona 23K)	X: 697073,000 Y: 7824453
Validade/prazo para execução	A mesma da licença

12.3. Intervenção com supressão de cobertura vegetal nativa em Áreas de Preservação Permanente - APP.

Modalidade de Intervenção	Intervenção em APP
Área ou quantidade autorizada (ha)	4,81
Bioma	Mata Atlântica
Fitofisionomia	Floresta Estacional Semidecidual estágio médio
Rendimento lenhoso (m ³)	Acima, junto com a supressão de vegetação nativa
Coordenadas UTM (Datum SIRGAS 2000, zona 23K)	X: 696757,474 Y: 7824529,158
Validade/prazo para execução	A mesma da licença

12.4. Corte de árvores isoladas nativas.

Modalidade de intervenção	Corte de árvores isoladas
Área ou quantidade autorizada (ha)	4,26 ha; 86 unidades
Bioma	Mata Atlântica
Fitofisionomia	Floresta Estacional Semidecidual estágio médio.
Rendimento lenhoso (m ³)	73,4857
Coordenadas UTM 23K	X: 696866,727 Y: 7824447,845
Validade/prazo para execução	A mesma da licença



13. CONCLUSÃO

A equipe interdisciplinar da Unidade Regional de Regularização Ambiental do Leste Mineiro – URA sugere o **deferimento** da Licença Ambiental Concomitante – LAC 1 (LP+LI+LO), para o empreendimento BELMONT MINERAÇÃO LTDA, para regularizar a ampliação das seguintes atividades: “A-02-09-7 Extração de rocha para produção de brita”, cuja produção bruta será de 420.000 t/ano (Classe 4, Porte G), “A-05-01-0 Unidade de Tratamento de Minerais – UTM, com tratamento a seco”, cuja capacidade instalada será de 420.000 t/ano (Classe 3, Porte M) e “A-05-04-6 Pilha de rejeito/estéril de rochas ornamentais e de revestimento, pegmatitos, gemas e minerais não metálicos”, cuja área útil será de 16,33 ha (Classe 3, Porte M); tendo sido o empreendimento enquadrado em Classe 4, Porte G, com incidência dos critérios locacionais “Reserva da Biosfera da Serra do Espinhaço”, “Supressão de vegetação nativa, exceto árvores isoladas” e “Área de drenagem a montante de trecho de curso d’água enquadrado em classe especial” (Peso 1), conforme Deliberação Normativa COPAM nº 217/2017, no município de Itabira/MG, com vigência remanescente ao prazo da licença principal, PA nº4177/2020, definido para 31/08/2026.

As orientações descritas em estudos, e as recomendações técnicas e jurídicas descritas neste parecer, através das condicionantes listadas em Anexo, devem ser apreciadas Câmara Técnica Especializada de Atividades Minerárias – CMI – do Conselho Estadual de Política Ambiental - COPAM, 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 URA LM tornam o empreendimento em questão passível de autuação.

Cabe esclarecer que a URA LM, 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.

14. ANEXOS

ANEXO I. CONDICIONANTES DA LICENÇA AMBIENTAL CONCOMITANTE – LAC 1 (LP+LI+LO) DA BELMONT MINERAÇÃO LTDA.

ANEXO II. RELATÓRIO FOTOGRÁFICO DA BELMONT MINERAÇÃO LTDA.



ANEXO I
CONDICIONANTES PARA CONDICIONANTES DA LICENÇA AMBIENTAL CONCOMITANTE –
LAC 1 (LP+LI+LO) DA BELMONT MINERAÇÃO LTDA.

Empreendedor: BELMONT MINERAÇÃO LTDA.

Empreendimento: BELMONT MINERAÇÃO LTDA.

CNPJ: 16.491.833/0001-47

Atividades: Extração de rocha para produção de brita, Unidade de Tratamento de Minerais – UTM, com tratamento à seco, Pilhas de rejeito/estéril de rochas ornamentais e de revestimento, pegmatitos, gemas e minerais não metálicos

Códigos DN Nº. 217/2017: A-02-09-7, A-05-01-0, A-05-04-6

Município: Itabira

Referência: LAC 1 (LP+LI+LO)

Processo: 285/2024

Validade: Remanescente ao prazo da licença principal, PA nº4177/2020, definido para 31/08/2026.

Item	Descrição da Condicionante	Prazo*
1.	Executar o Programa de Automonitoramento, conforme definido conforme definido no Certificado LO nº 05/2020 e no Certificado LOC nº 4177/2021.	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, <u>anualmente, todo mês de JUNHO</u> , relatório descritivo e fotográfico (com fotos datadas) comprovando a adequação e/ou manutenção do sistema de drenagem.	Durante a vigência da licença ambiental
4.	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. <i>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.</i>	Até 180 (cento e oitenta) dias após a vigência da licença.
5.	Apresentar à URA LM cópia do Termo de Compromisso referente à compensação ambiental descrita na Condicionante n.º 4.	Até 30 (trinta) dias após a assinatura do Termo
6.	Apresentar, à URA LM, 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. <i>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.</i>	Até 180 (cento e oitenta) dias após a vigência da licença.
7.	Apresentar à URA LM cópia do Termo de Compromisso referente à compensação ambiental descrita na Condicionante n.º 6.	Até 30 (trinta) dias após assinatura do Termo.



8.	Promover o cumprimento do PRADA relativo à compensação por intervenção em APP na Fazenda Belmont, conforme cronograma, e apresentar <u>anualmente, todo mês de JUNHO, a contar do início do plantio</u> , à URA LM relatórios <u>semestrais</u> técnicos/fotográficos das ações realizadas (com fotos datadas e georreferenciadas), comprovando o plantio das 5.345 mudas.	Anualmente, durante a vigência da Licença
9.	Promover o cumprimento do PRADA apresentado relativo à compensação ambiental pelo corte de indivíduos arbóreos ameaçados de extinção ou protegidos/imunes de corte na Fazenda Belmont, conforme cronograma, e apresentar <u>anualmente, todo mês de JUNHO, a contar do início do plantio</u> , à URA LM relatórios <u>semestrais</u> técnicos/fotográficos das ações realizadas (com fotos datadas e georreferenciadas), comprovando o plantio das 43.055 mudas.	Anualmente, durante a vigência da Licença
10.	Executar o Programa de Afugentamento e Resgate da Fauna e apresentar relatório técnico/fotográfico, com fotos datadas, <u>anualmente, todo mês de JUNHO</u> , à URA Leste Mineiro, 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-no-ambito-do-licenciamento	Durante o período necessário a execução do programa
11.	Executar o Programa de Educação Ambiental conforme DN COPAM nº 214/2017. O empreendedor deverá apresentar, à URA LM, os seguintes documentos: 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. 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. <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>	Durante a vigência da Licença de Operação.
12.	Apresentar a proposta de repactuação do PEA prevista no § 6º do art. 6º da DN 214/2017.	Até 180 (cento e oitenta) dias antes do término do período vigente do cronograma do PEA apresentado

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

IMPORTANTE

Os parâmetros e frequências especificadas para o Programa de Automonitoramento poderão sofrer alterações a critério da área técnica da URA Leste Mineiro à vista do desempenho apresentado;

Qualquer mudança promovida no empreendimento que venha a alterar a condição original do projeto das instalações e causar interferência neste programa deverá ser previamente informada e aprovada pelo órgão ambiental.



ANEXO II. RELATÓRIO FOTOGRÁFICO DA BELMONT MINERAÇÃO LTDA.



Foto 01: Extração de gneisse.



Foto 02: UTM a seco.



Foto 03: Sistema de drenagem.



Foto 04: Ponto de abastecimento.



Foto 05: Área de Floresta Estacional Semidecidual a ser suprimida.



Foto 06: Área antropizada com indivíduos arbóreos nativos isolados.