



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

SUPRAM LESTE MINEIRO - Diretoria Regional de Regularização Ambiental

Parecer nº 48/SEMAD/SUPRAM LESTE-DRRA/2023

PROCESSO Nº 1370.01.0058417/2022-34

| | | | |
|---|--|--|---------------------------------------|
| Nº DOCUMENTO DO PARECER ÚNICO VINCULADO AO SEI: 69745240 | | | |
| INDEXADO AO PROCESSO: Licenciamento Ambiental | | PA COPAM Nº: 1501/2022 Sugestão pelo Deferimento | |
| FASE DO LICENCIAMENTO: LAC1 (LP+LI+LO) | | VALIDADE DA LICENÇA: 10 anos | |
| PROCESSOS VINCULADOS: Autorização para Intervenção Ambiental - AIA (SEI 1370.01.0013916/2022-22) | | SITUAÇÃO: Sugestão pelo Deferimento | |
| EMPREENDEDOR: BEMISA HOLDING S.A. | | CNPJ: 08.720.614/0001-50 | |
| EMPREENDIMENTO: MONGAIS - GU | | CNPJ: 08.720.614/0001-50 | |
| ENDEREÇO: Área denominada Mongais, s/nº | | | |
| MUNICÍPIO: Antônio Dias-MG | | ZONA: Rural | |
| DNPM/ANM: n.º 832.019/1983 e n.º 833.060/2014 | | SUBSTÂNCIA: Minério de ferro | |
| LOCALIZADO EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO: - | | | |
| COORDENADAS GEOGRÁFICAS: Latitude 19º 32' 48,24"S e Longitude 42º 44' 30,20"O (SIRGAS, 2000). | | | |
| RECURSO HÍDRICO: Portaria de Outorga nº 1508466/2021 | | | |
| CRITÉRIO LOCACIONAL INCIDENTE: Supressão de vegetação nativa exceto árvores isoladas. | | | |
| BACIA FEDERAL: Rio Doce | | BACIA ESTADUAL: Rio Piracicaba | |
| CH: DO2 | | SUB-BACIA: Ribeirão Grande | |
| CÓDIGO: | ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 217/2017): | CLASSE | PARÂMETRO |
| A-02-03-8 | Lavra a céu aberto - Minério de ferro | 3 | Produção Bruta: 750.000 ton/ano |
| A-05-01-0 | Unidade de Tratamento de Minerais - UTM, com tratamento a seco | 3 | Capacidade instalada: 600.000 ton/ano |

| | | | |
|--|---|--------------------------|-------------------|
| A-05-04-7 | Pilhas de rejeito/estéril - Minério de ferro | 3 | Área útil: 7,5 ha |
| CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO: | | REGISTRO: | |
| CERN - Consultoria e Empreendimentos de Recursos Naturais Ltda. | | CNPJ: 26.026.799/0001-89 | |
| RELATÓRIO DE VISTORIA: AF nº 76/2022 (id. 57701914). | | DATA: 13/12/2022 | |
| AUTORIA DO PARECER | | MATRÍCULA | |
| Silvania Arreco Rocha - Gestora ambiental | | 1.469.839-3 | |
| Josiany Gabriela de Brito – Gestora Ambiental | | 1107915-9 | |
| Patrícia Batista de Oliveira – Gestora Ambiental | | 1.364.196-4 | |
| Henrique de Oliveira Pereira – Gestor Ambiental | | 1.388.988-6 | |
| Laudo José Carvalho de Oliveira - Gestor Ambiental de Formação Jurídica | | 1.400.917-9 | |
| De acordo: Lirriet de Freitas Libório Oliveira – Diretora de Regularização Ambiental | | 1.523.165-7 | |
| De acordo: Clayton Carlos Alves Macedo | | 615.160-9 | |



Documento assinado eletronicamente por **Silvania Areco Rocha, Servidor(a) Público(a)**, em 14/07/2023, às 16:38, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Lirriet de Freitas Libório Oliveira, Diretor (a)**, em 14/07/2023, às 16:40, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Josiany Gabriela de Brito, Servidor(a) Público(a)**, em 14/07/2023, às 16:42, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Patricia Batista de Oliveira, Servidor(a) Público(a)**, em 14/07/2023, às 16:43, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Laudo Jose Carvalho de Oliveira, Servidor(a) Público(a)**, em 14/07/2023, às 17:06, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Clayton Carlos Alves Macedo, Diretor (a)**, em 14/07/2023, às 17:07, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site

[http://sei.mg.gov.br/sei/controlador_externo.php?](http://sei.mg.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0)

[acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0](http://sei.mg.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **69721992** e o código CRC **C91DBC13**.

Referência: Processo nº 1370.01.0058417/2022-34

SEI nº 69721992



1. Resumo

A BEMISA HOLDING S.A. (CNPJ 08.720.614/0001-50), detentora dos títulos minerários ANM/DNPM n.º 832.019/1983 e n.º 833.060/2014, atuará no setor de extração e beneficiamento de minério de ferro em empreendimento minerário denominado MONGAIS – GU em fase de projeto, no município Antônio Dias-MG.

Para obtenção da Licença Ambiental (modalidade de LAC 1, fase LP+LI+LO), encontra-se formalizado na SUPRAM-LM por meio da plataforma SLA o Processo Administrativo - PA n.º 1501/2022 (Solicitação n.º 2023.03.01.003.0000360). As atividades objeto da solicitação são “A-05-01-0 Unidade de Tratamento de Minerais – UTM, com tratamento a seco (Capacidade instalada: 600.000 t/ano); “A-05-04-7 Pilhas de rejeito/estéril – Minério de ferro (área útil: 7,5 ha); e “A-02-03-8 Lavra a céu aberto – Minério de ferro” (Produção bruta: 750.000 t/ano), conforme DN COPAM n.º 217/2017.

Quanto às possíveis restrições e vedações ambientais na localização do empreendimento, em virtude de supressão de vegetação nativa a ser promovida para consecução do empreendimento, incide critério locacional de enquadramento de peso 01.

O processo de Autorização para Intervenção Ambiental – AIA é o SEI n.º 1370.01.0013916/2022-22 no qual foi requerida corte de 63 árvores isoladas em 20,5496 ha de área comum e 0,3014 ha de APP, e supressão de vegetação nativa em área de 0,0255 em estágio médio de regeneração.

Foi realizada vistoria no empreendimento em 13/12/2022 (Auto de Fiscalização n.º 76/2022 – Processo SEI 1370.01.0058417/2022-34), na qual foi aferido o inventário florestal e conferido o caminhamento espeleológico. Foram avistadas também as áreas destinadas às instalações.

O imóvel possui registro no CAR (MG-3103009-9FF11A00F612454A854A18546C5A5FDC), sendo a área da reserva legal não inferior a 20% da área total do imóvel e não há sobreposição entre a área do empreendimento, reserva legal e APP.

A água a ser utilizada pelo empreendimento encontra-se regularizada por meio da Portaria de Outorga n.º 1508466/2021 (Processo n.º 45072/2021).

Para o desenvolvimento das atividades objeto do pedido de licenciamento foram mapeados os principais impactos ambientais, para os quais foram apresentadas as medidas de controle nos termos da legislação vigente.

Desta forma, a partir da análise do pleito, a equipe interdisciplinar da SUPRAM-LM sugere o DEFERIMENTO do pedido de Licença Ambiental Concomitante – LAC1 para o empreendimento MONGAIS – GU, BEMISA HOLDING S.A., conforme determinado na Resolução CONAMA n.º 237/1997, Decreto Estadual n.º 47.383/2018, Lei Estadual n.º 21.972/2016 e DN COPAM n.º 217/2017, com



apreciação do Parecer Único pelo Superintendente Regional de Meio Ambiente do Leste Mineiro.

2. Introdução

2.1. Contexto histórico

O responsável pelo empreendimento Mongais – GU formalizou na SUPRAM-LM em 07/04/2022 por meio da plataforma SLA o Processo Administrativo – PA de Licenciamento Ambiental n.º 1501/2022 (Solicitação n.º 2022.02.01.003.0002714) para obtenção de Licença na modalidade de LAC 1, fase LP+LI+LO para as atividades “Unidade de Tratamento de Minerais – UTM, com tratamento a seco Cód. A-05-01-0” (Capacidade Instalada: 600.000 t/ano); “Pesquisa mineral, com ou sem emprego de Guia de Utilização, com supressão de vegetação secundária nativa pertencente ao bioma Mata Atlântica em estágios médio e avançado de regeneração, exceto árvores isoladas Cód. A-07-01-1 (Áreas de Intervenção: 21 ha); e Pilhas de rejeito/estéril – minério de ferro Cód. A05-04-7” (área útil: 7,5 ha), conforme DN COPAM n.º 217/2017.

Ocorre, porém, que o art. 22 da DN n.º 217/2017 que enquadrava a referida atividade de pesquisa com supressão de vegetação no Código A-07-01-1, foi revogado pelo art. 5º da Deliberação Normativa n.º 246, de 26 de maio de 2022. Então a Solicitação do PA foi ineptada, gerando-se após nova caracterização do empreendimento a Solicitação n.º 2022.02.01.003.0000360, na qual consta no lugar do Cod. A-07-01-1 da atividade de pesquisa, o Código “A-02-03-8, Lavra a céu aberto – Minério de ferro”, (Produção bruta: 750.000 t/ano). Junto com a nova caracterização, foi realizada a inserção de novo polígono vetorial da Área Diretamente Afetada pelo empreendimento – ADA, visto que o polígono anterior necessitava de ajustes para correta caracterização do empreendimento.

Para o desenvolvimento da atividade minerária será necessário realizar intervenção ambiental. Desse modo, foi formalizado no dia 31/03/2022 o PA de Autorização de Intervenção Ambiental - AIA SEI n.º 1370.01.0013916/2022-22, no qual foram requeridas as seguintes intervenções: Corte de árvores isoladas em área de 20,851 ha (63 indivíduos arbóreos), sendo 0,3014 ha em APP; e supressão de vegetação nativa para uso alternativo do solo em área de 0,0255 ha em estágio médio de regeneração.

Com objetivo de aferir o inventário florestal e conferir o caminharmento espeleológico, além de verificar as áreas destinadas às instalações, foi realizada vistoria no empreendimento em 13/12/2022 (Auto de Fiscalização n.º 76/2022 – Processo SEI 1370.01.0058417/2022-34).

A análise técnica discutida neste parecer foi baseada nos estudos ambientais, documentos complementares apresentados pelo empreendedor, informações obtidas no sistema informatizado da plataforma de Infraestrutura de Dados Espaciais do SISEMA - IDE-SISEMA, e na vistoria técnica realizada no empreendimento. O



processo encontra-se formalizado com Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto Ambiental – EIA/RIMA, Plano de Controle Ambiental – PCA, sob responsabilidade técnica dos profissionais listados no Quadro 1.

Quadro 1. Anotações de responsabilidade técnica – ART.

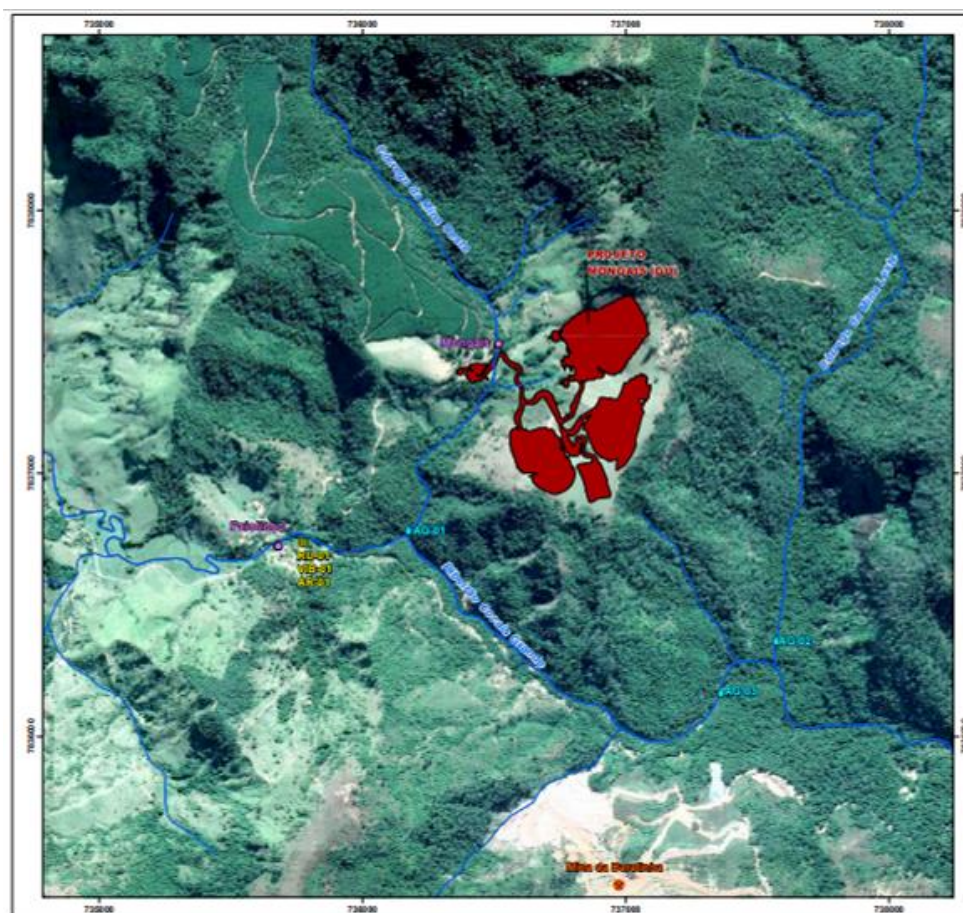
| Número da ART | Nome do Profissional | Formação | Estudo |
|-----------------------------|-------------------------------------|------------------|---|
| CREA-MG MG20220978076 | Felipe Aires Rocha | Geógrafo | Elaboração dos desenhos do EIA/RIMA, PCA, PRAD, PIA e Planta Planimétrica. |
| CRBIO-MG 2022/1000102877 | Elisa Monteiro Marcos | Bióloga | Coordenação meio biótico EIA/RIMA; avaliação impactos e proposição medidas; elaboração PIA/PRAD; propostas compensação bioma Mata Atlântica, APP e espécies ameaçadas; e laudo inexistência alternativa locacional. |
| CRBIO-MG 2022/0978130 | Gilvimar Vieira Perdigão | Geógrafo | Elaboração de figuras, mapas e material descritivo PECF - Coordenação inventário fauna, avaliação impactos, proposição medidas mitigadoras e monitoramento |
| CRBIO-MG 2022/1000102963 | Sabrina Marinho de Mello | Bióloga | Elaboração de mapas temáticos e plantas / avaliação de impactos com proposição de medidas mitigadoras e monitoramento |
| CRBIO-MG 2022/1000102884 | João Carlos Lopes Amado | Biólogo | Caracterização botânica, levantamento florístico e inventário florestal para composição PIA |
| CRBIO-MG 2022/1000104498 | Tarcísio José de Sousa | Biólogo | Levantamento da Ictiofauna |
| CREA-MG MG20220980123 | Nivio Tadeu Lasmar Pereira | Geólogo | Coordenação e elaboração EIA/RIMA, PCA |
| CREA-MG MG20220938669 | Nivio Tadeu Lasmar Pereira | | Elaboração do rojeto da ilha de estéril |
| CREA-MG MG20220979970 | Mariana Gomide Pereira | Geóloga | Coordenação meio físico |
| CREA-MG MG20220976297 | Jussara Aparecida de Sousa | Geógrafa | Elaboração do estudo de prospecção espeleológica |
| CREA-MG MG20220954546 | Liliane Rodrigues de Oliveira Braga | Geógrafa | Elaboração do estudo do meio socioeconômico |
| CRBIO-MG 2021/1000103189 | Felipe Eduardo Rodrigues de Freitas | Biólogo | Levantamento da Avifauna |
| CRBIO-MG 2021/1000103272 | José Augusto Miranda Scalzo | Biólogo | Levantamento da Herpetofauna e Mastofauna |
| CREA-MG 2021/0225964 | Maria Conceição Sampaio Bittencourt | Engenheiro Civil | Elaboração de Processo de Outorga |
| CREA-MG 2022/0982435 | Liliane Rodrigues de Oliveira Braga | Geógrafa | Elaboração PEA |
| CRBIO-MG 2023/1000107475 | Elisa Monteiro Marcos | Bióloga | Elaboração PECF, mapas e memoriais descritivos. |

Fonte: Autos do PA SLA n.º 1501/2022.

2.2. Caracterização do Empreendimento

O empreendimento BEMISA HOLDING S.A., também denominado Projeto Mongais, situa-se na área denominada Mongais, s/nº, Zona Rural do município de Antônio Dias-MG (Figura 1), tendo como referência o ponto de coordenadas geográficas Latitude 19° 32' 48,24"S e Longitude 42° 44' 30,20"O (SIRGAS, 2000). O acesso à área do projeto pode ser feito partindo de Belo Horizonte, sentido Vitória,

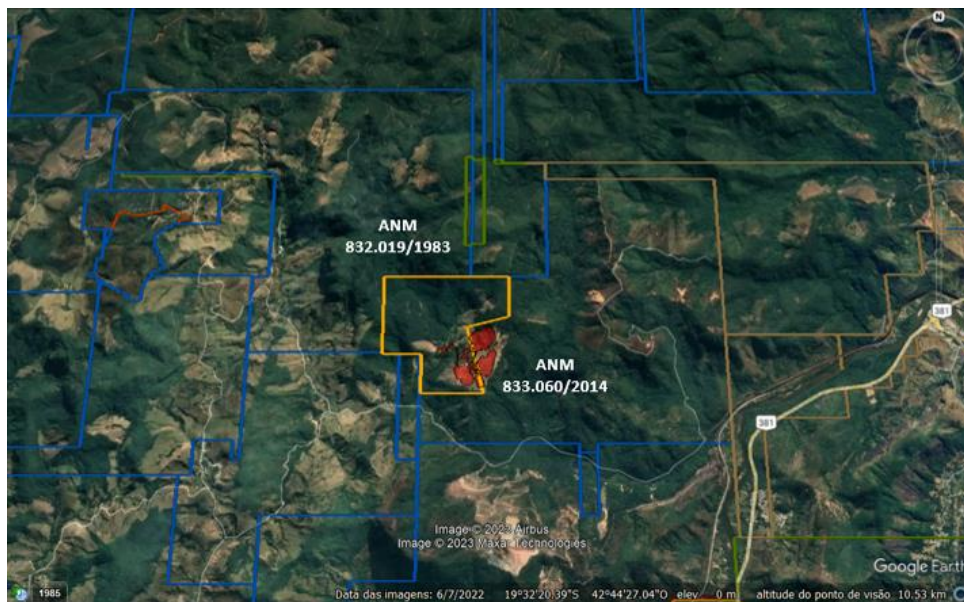
Figura 1. Localização do PROJETO MONGAIS - empreendimento BEMISA HOLDING S.A.



A atividade em questão refere-se a uma lavra experimental com emprego de Guia de Utilização a ser realizada nas áreas dos direitos minerários correspondentes aos processos ANMs n.ºs 832.019/1983 e 833.060/2014 (Figura 2) que possuem como titular BEMISA HOLDING S.A., para a substância “MINÉRIO DE FERRO”. O Processo n.º 832.019/1983, em fase atual de Direito de Requerer a Lavra, abrange área de 180,37 ha; e o Processo n.º 833.060/2014, em fase atual de Autorização de Pesquisa, área de 1.013,34 ha.



Figura 2. Localização da área do PROJETO MONGAIS no interior das poligonais n.ºs 832.019/1983 e 833.060/2014.



Fonte: Autos do PA n.º 1501/2022 / Google Earth (imagem com data de 07/06/2022) / polígonos ANM/DNPM. Acesso em 27/02/2023.

Para o escoamento da produção serão utilizadas estradas vicinais municipais existentes, que ligam a área do alvo Mongais à BR-381 e a Mina da Baratinha, necessitando de melhorias e adequação de traçado, a serem executadas pela prefeitura Municipal de Antônio Dias.

A energia elétrica será disponibilizada a partir de Grupo Geradores de cerca de 500 kVA de potência. O abastecimento de combustível de máquinas e veículos será através de caminhão comboio nas frentes de lavra e instalações de beneficiamento. Portanto na área do empreendimento não haverá ponto de abastecimento. Óleo diesel e óleos lubrificantes são os principais insumos utilizados para os equipamentos móveis (equipamentos de lavra).

A água utilizada no empreendimento (estruturas de apoio, aspersão e irrigação) será proveniente de uma captação superficial no córrego da Minas Oeste ou Mongais. A água para preparo de alimentos e consumo humano (potável) será adquirida diretamente da COPASA-MG.

Para o desenvolvimento das atividades do empreendimento está prevista a utilização dos equipamentos descritos na Tabela 1 a seguir.



Tabela 1. Equipamentos necessários para a Infraestrutura de Operação da Mina.

| Equipamento | Unidade |
|----------------------------------|---------|
| Tratores de Esteiras de 20 t | 02 |
| Caminhão Pipa de 10.000 L | 01 |
| Motoniveladora de 16 t | 01 |
| Caminhão Comboio de 6.000 L | 01 |
| Caminhonete 4 x 4 | 01 |
| Pás-Carregadeiras de 1,7 m³/10 t | 02 |
| Caminhão 6 x 4 de 14 m³/25 t | 01 |
| Caminhão Munck de 12 t | 01 |

Fonte: Autos PA n.º 1501/2022 (PCA, 2022)

A jornada de trabalho do empreendimento será em único turno, de 07 às 17 h de segunda a quinta-feira com 01 h de intervalo de almoço, e de 7 às 16 h na sexta-feira, totalizando 44 h semanais, reservando os sábados para manutenções das máquinas e caminhões que serão executados fora da mina.

O empreendimento contará com a colaboração de 77 funcionários, sendo 22 que ocuparão cargos administrativos (um gerente de operações, um geólogo, dois supervisores administrativos, dois técnicos de qualidade, quatro auxiliares administrativos, dois almoxarifes, cinco auxiliares de limpeza, dois técnicos de segurança e três de meio ambiente); 20 funcionários que farão parte da equipe de beneficiamento (dois supervisores de britagem, quatro operadores de produção, quatro mecânicos industriais, dois soldadores industriais, dois eletricitas industriais, quatro de serviços gerais e dois balanceiros); e 35 funcionários que trabalharão na área operacional da lavra (dois supervisores de lavra, 15 motoristas, 12 operadores de equipamentos e seis auxiliares de lavra). A segurança patrimonial será feita por equipe terceirizada especializada no setor.

A Empresa possuirá uma comissão interna de Brigada de Incêndios formada pelos empregados próprios e de empresas contratadas preparados e treinados para atuar com rapidez e eficiência em caso de incêndio ou outras emergências como acidentes pessoais. Será composta por um grupo de pessoas treinadas e habilitadas para operar equipamentos de combate de incêndio (extintores, abafadores, bombas costais etc.).

2.2.1. Área Diretamente Afetada pelo empreendimento – ADA

A Área Diretamente afetada pelo empreendimento, o PROJETO MONGAIS, será de 20,9307 ha (Tabela 2), para o qual estão previstas as seguintes áreas/instalações: 02 cavas para extração de minério *in situ* (cava 1 e cava 2), 01 pilha de estéril denominada PDE-01, 01 planta de beneficiamento mineral, unidades de apoio e vias de acesso, entre elas a estrada de acesso até a via municipal de ligação à BR 381, onde serão realizadas melhorias de traçado, a serem realizadas pela Prefeitura Municipal de Antônio Dias.



Tabela 2. Estruturas componentes do Projeto Mongais.

| Estrutura | Área (ha) |
|------------------------------|-----------|
| Cava 1 | 4,2436 |
| PDE Mongais | 7,2957 |
| UTM/pátios de ROM e produtos | 1,2422 |
| Cava 2 | 5,0301 |
| Acesso | 2,6102 |
| total | 20,4218 |

Fonte: Autos PA n.º 1501/2022 (EIA, 2022).

O processo de implantação e operação da lavra experimental de Mongais caracteriza-se pela utilização de estruturas de Containers, as quais serão implantadas na fase de obras e utilizadas, também, na fase operacional. As estruturas serão montadas em um módulo conjugado, objetivando o uso adequado do espaço e eficiência administrativa, bem como a ligação dos sistemas de suprimento de água e destinação de esgotos sanitários.

As obras consistirão na regularização (terraplenagem) da área da UTM e edificações de apoio.

As unidades de apoio referem-se ao escritório, refeitório, vestiário, balança, almoxarifado, oficina, estacionamento, caixa d'água, grupo motor gerador, duas caixas SAO, três fossas sépticas. A UTM refere-se a uma unidade semimóvel, de fácil montagem e as demais estruturas como fossas, caixas SAO, serão adquiridas no mercado, para montagem diretamente no terreno após o preparo de mesmo e locação definitiva das unidades de apoio.

A localização das áreas da pilha e UTM foi concebida através de avaliação de alternativas locais, cuja premissa mais relevante foi a baseada nos aspectos ambientais, principalmente quanto a questão da eventual criação de uma nova centralidade de impactos ambientais adversos. Fato que deve ser evitado, buscando sempre manter a proximidade das estruturas, principalmente com relação a pilha de estéril e sua posição em relação às áreas de lavra, onde haverá a geração do material estéril.

2.2.2. Alternativas tecnológicas e locais

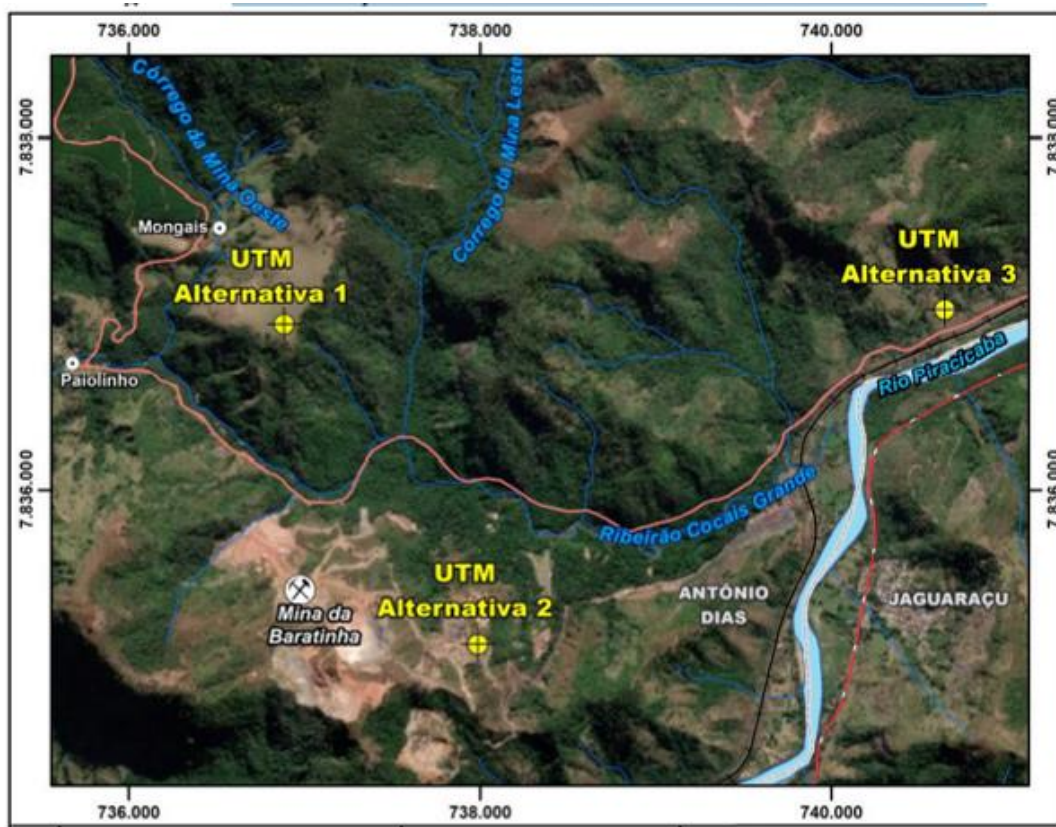
Em relação à área de lavra, não foi apresentada alternativa, haja vista a rigidez locacional das jazidas minerais, já que as cavas são locadas com o objetivo de interceptar o corpo mineral. Todavia, visando apresentar a melhor alternativa do ponto de vista ambiental, foram estabelecidos os seguintes critérios: i) menor intervenção em áreas naturais com vegetação nativa; ii) definição de acessos com condições topográficas mais favoráveis, evitando-se a transposição de cursos d'água; iv) adoção de medidas de controle ambiental relacionadas a geração de efluentes e resíduos; e v) implementação de Plano de Recuperação de Áreas Degradadas - PRAD.



Para a Unidade de Tratamento de Minerais - UTM e para pilha de estéril, denominada PDE 01 foram avaliadas três alternativas técnicas e locais, sendo que a localização da área das duas estruturas foi concebida através de avaliação de alternativas locais, cuja premissa mais relevante foi a baseada nos aspectos ambientais e quanto a questão da eventual criação de uma nova centralidade de impactos ambientais adversos. Fato que deve ser evitado, buscando sempre manter a proximidade das estruturas, principalmente com relação a pilha de estéril e sua posição em relação às áreas de lavra, onde haverá a geração do material estéril.

Para a **localização da UTM** foram consideradas as seguintes premissas: i) Áreas antropizadas prioritariamente, com topografia adequada e vias de acessos existentes; e ii) Aspectos de segurança de usuários de vias pública, sendo definidas como alternativas as três áreas indicadas na Figura 3.

Figura 3. Localização das alternativas locais da UTM.



Fonte: Autos PA n.º 1501/2022 (EIA, 2022).

Alternativa 1: verificou-se que área era significativamente antropizada. Nela as estruturas ficariam, de maneira geral, bem próximas à área de lavra, o que contribuiria positivamente para redução dos custos com transporte interno de material, além de localizar-se totalmente dentro da propriedade do empreendedor.

Alternativa 2: a área encontra-se a aproximadamente 7 km ao sul da área da lavra, representada pela UTM da Mina da Baratinha, já em operação, também de propriedade da BEMISA. Sob o aspecto técnico e operacional, a distância da UTM



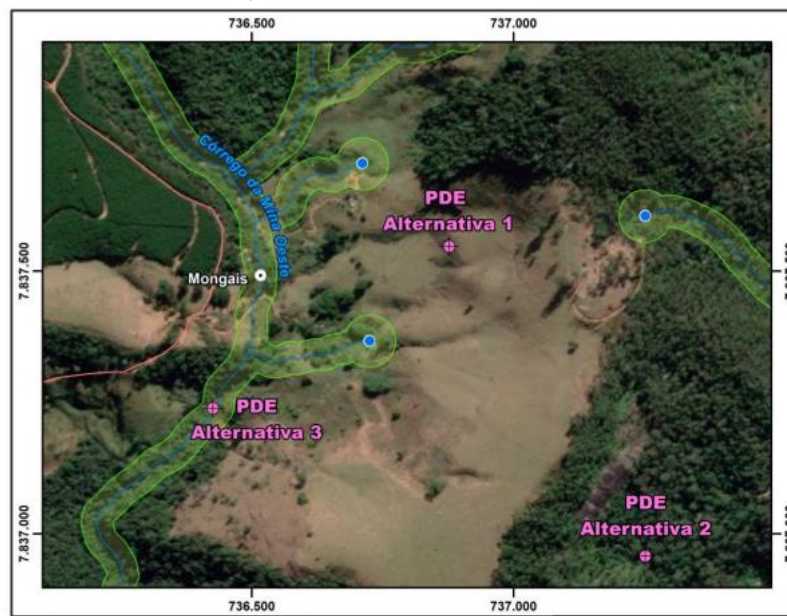
em relação à área de lavra não chegaria a interferir nos aspectos econômicos do empreendimento. Do ponto de vista ambiental, mesmo tratando-se de uma área já operacionalizada, demandaria a construção de acessos e uma ponte sobre o Ribeirão Cocaís, necessitando de intervenções em vegetação nativa e em APP.

Alternativa 3: a UTM ficaria locada lindeira à via municipal de ligação da BR 381 e à EFVM. Do ponto de vista ambiental, haveria a necessidade de construção de acessos, obras que demandariam intervenções em vegetação nativa e em áreas de APP.

Com base na metodologia proposta, considerou-se que todas as alternativas estudadas apresentaram condições para implantação e operação do empreendimento, sendo, contudo, a alternativa 1 a mais viável para instalação da UTM analisando-se conjuntamente os fatores ambientais, técnicos e econômicos, nesta ordem de importância.

Já a **localização da PDE 01** foi definida de acordo como as seguintes premissas: i) Áreas antropizadas prioritariamente, com topografia adequada e vias de acessos existentes; ii) Ausência de intervenção em APP; iii) Aspectos de segurança de usuários de vias públicas; e iv) Aspectos de segurança de usuários de vias públicas, sendo obtidas as três áreas indicadas na Figura 4 a seguir.

Figura 4. Localização das alternativas locais da PDE.



Fonte: Autos PA n.º 1501/2022 (EIA, 2022).

Do ponto de vista econômico e operacional, para as três alternativas a estrutura ficaria bem próxima à área de lavra, o que contribuiria positivamente para redução dos custos com transporte interno de material.

Do ponto de vista ambiental, para **alternativa 1**, a PDE 01 está sobre área significativamente antropizada, não havendo necessidade de grandes intervenções

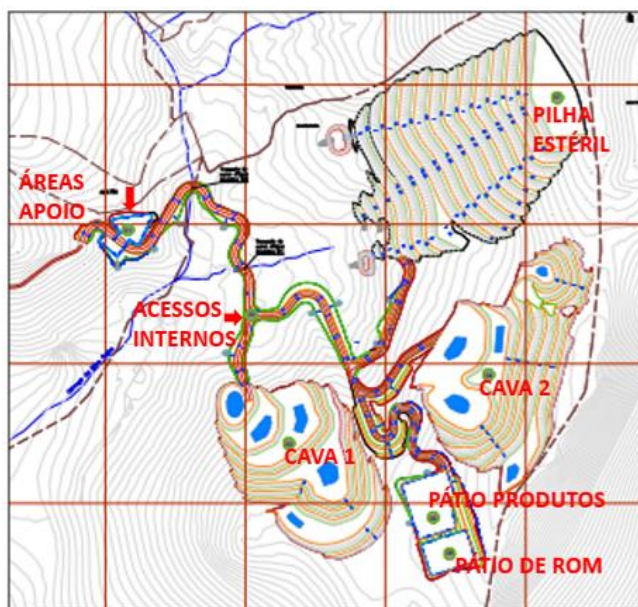


em vegetação nativa. Já para alternativa 2 a PDE 01 ficaria localizada em área de vegetação nativa expressiva, havendo necessidade de grandes intervenções em vegetação nativa; e para alternativa 3, a PDE 01 ficaria em parte sobre área de vegetação nativa, sendo necessário intervenção em curso d'água.

Considerou-se que todas as alternativas estudadas apresentaram condições para implantação e operação do empreendimento, sendo, contudo, a alternativa 1 a mais viável quando se analisa de forma conjunta os fatores ambientais, técnicos e econômicos, nesta ordem de importância.

Então, de acordo com as alternativas selecionadas, e localização das cavas, a Área Diretamente Afetada pelo empreendimento – ADA assumirá a configuração ilustrada na Figura 5.

Figura 5. Área Diretamente Afetada pelo empreendimento - ADA.



Fonte: Autos PA n.º 1501/2022

2.2.3. Processo Produtivo

De acordo com o planejamento da lavra, as características do jazimento teriam indicado aplicabilidade do método de lavra a céu aberto. As cavas finais escolhidas foram operacionalizadas respeitando-se os parâmetros informados na Tabela 2, seguindo o procedimento clássico que constitui no traçado dos pés e cristas das bancadas, bermas de segurança e praças de trabalho, permitindo o desenvolvimento seguro e eficientemente das operações de lavra a serem executadas.



Tabela 2. Parâmetros de operacionalização da cava.

| Parâmetros | Medida |
|----------------------------|--------|
| Altura de banco | 5 m |
| Largura de berma | 3 m |
| Largura de rampa | 8,5 m |
| Inclinação máxima de rampa | 12% |

Fonte: Autos do PA n.º 1501/2022 (PCA, 2022)

As cavas foram projetadas, procurando atender às condições de segurança das operações e estabilidade do maciço, considerando suas características geológicas e estruturais, estabelecidos de forma a compatibilizá-las com a escala de produção requerida e com os equipamentos.

Desta forma a cava operacionalizada apresenta uma quantidade de minério lavrável de 3,9 mil toneladas, e uma quantidade de estéril total de 2,1 milhões de toneladas, estabelecendo uma relação estéril/minério (REM) de 0,53.

Os trabalhos de lavra serão executados seguindo as etapas a seguir:

➤ **Decapeamento do Solo**

O decapeamento consiste na remoção da cobertura superficial da jazida visando a exposição do minério para extração. Essa operação será realizada com o uso de tratores de esteira de pequeno e médio porte, com as dimensões do CAT D6 e D8 ou similares.

➤ **Desmonte, Carregamento e Transporte**

O desmonte do minério será realizado por meio de explosivos. Para tal, será contratada uma empresa especializada, responsável por fornecer e transportar os explosivos, e realizar o desmonte do material.

Acessoriamente, o desmonte do minério poderá ser feito de forma mecânica, utilizando-se escavadeiras do tipo 320 litros ou tratores de esteira e carregadeiras. A lâmina do trator fará o desmonte com arrastamento até a berma do banco, sendo o minério retomado por carregadeiras para a carga dos caminhões.

O transporte do minério será realizado com caminhões convencionais trucados com capacidade de carga de 25 a 30 toneladas.

➤ **Beneficiamento**

O beneficiamento do ROM (*run of mine*) da jazida a ser lavrada experimentalmente prevê o beneficiamento do minério “*in situ*” por meio de britagem móvel sobre chassis com capacidade de alimentação aproximada de 300 t/h para a alimentação direta, trabalhando 8 horas por dia em 270 dias por ano; e uma UTM semimóvel de britagem e classificação granulométrica, além de uma pilha de estéril, denominada PDE-01.



A escolha do método de beneficiamento do minério bruto (ROM) a ser lavrado na Mina de Mongais dependerá das características físicas do material de origem, a saber:

- Minério Hematítico: Composto por hematitas compactas e semicompactas - adequado para o beneficiamento a seco (Instalação Móvel). Nesse caso, devido às características físicas não resultam em geração de rejeitos, ou seja, todo minério alimentado será transformado em produtos na própria Mina de Mongais.
- Minério Itabirítico: Composto por itabiritos silicosos friáveis - adequado para o beneficiamento a úmido. Nesse caso, como o empreendedor é o proprietário da UTM da Mina da Baratinha, uma alternativa que foi considerada nos autos do PA foi de que o minério itabirítico fosse beneficiado por lá. Os Itabiritos silicosos serão transportados na forma de ROM para as instalações da Mina da Baratinha. Neste caso, no beneficiamento será gerado o rejeito em forma de lama, o qual será conduzida para o sistema de filtragem e posteriormente, o rejeito filtrado será disposto em pilhas na Mina da Baratinha.

2.2.4. Caracterização da Pilha de Estéril e sistema de drenagem

O projeto de disposição dos estéreis em pilha, do Projeto Mongais, foi concebido visando o maior aproveitamento, em termos de volume da área avaliada, aliado a segurança operacional e estabilidade geotécnica, tendo, como referência, a norma ABNT NBR 13029:2017.

Todo o volume de estéril constituído de blocos de rocha sã, pedregulhos, solo residual e solo laterítico será depositado na pilha de estéril, denominada de PDE 01, localizada ao norte da área de lavra, ao lado da estrada. De acordo com o projeto da pilha, está prevista ocupação de área de 7,2957 hectares, sendo a capacidade da mesma de 1.064.000,00 m³ e altura máxima de 144,0 m. A altura máxima das bancadas será de 10 metros e a largura mínima das bermas de 6,0 metros com declividade transversal e longitudinal de 3,0% e 0,5% das bermas.

A pilha deverá ser construída de maneira ascendente, com o material sendo lançado com o auxílio de caminhão basculante, espalhados (com exceção dos blocos de rocha sã) e compactados em camadas de espessura máxima de 30 cm com o auxílio de trator de esteira, afim de melhor controlar a qualidade da compactação.

A drenagem pluvial da pilha será composta de valetas de berma (sem revestimento), descidas d'água em degraus, dissipadores de energia e bacias de contenção (*sump*). Nas regiões periféricas, nas ombreiras da estrutura, serão implantados dois canais trapezoidais, escavados em terreno natural, revestidos de pedras argamassadas. Os canais irão interceptar e conduzir os fluxos de escoamento das descidas d'água e da pilha para as bacias de contenção de sedimentos. Os taludes formados na pilha receberão cobertura vegetal adequada.

O sistema de drenagem como um todo incluirá bacia escavada de contenção de sólidos. As premissas utilizadas para concepção do sistema de drenagem do



empreendimento se basearam na utilização de bacias escavadas (*sumps*) ao longo das vias de acesso, na base da pilha de estéril e no entorno dos pátios; bem como na área das cavas, onde a drenagem será conduzida para o interior das mesmas, com a construção nos platôs, acompanhando a evolução da lavra.

As águas provenientes da drenagem das bancadas da mina, ficarão confinadas na própria mina e serão conduzidas para a porção mais profunda da cava. Estas bacias serão construídas de acordo com a evolução da geometria das cavas, podendo ser temporárias, adaptadas aos platôs resultantes das escavações.

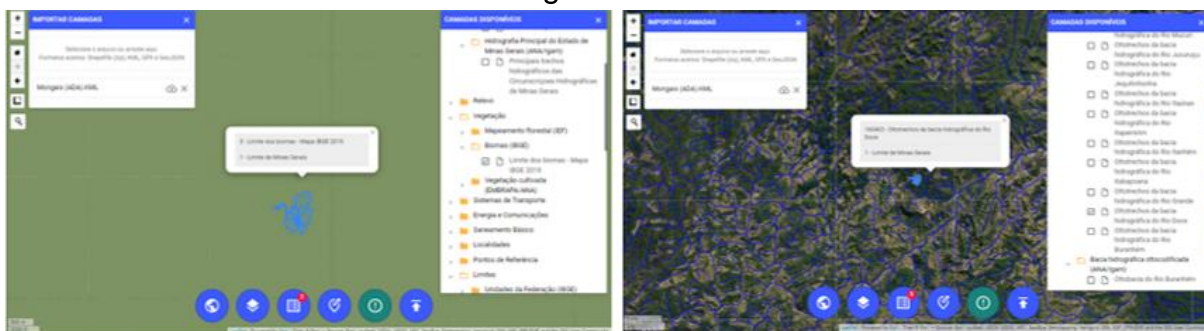
Considerando aspectos como cava fechada e permeabilidade das rochas locais, espera-se a infiltração de toda água de chuva escoada para dentro da cava. Caso a infiltração não seja adequada, principalmente nos períodos de chuvas intensas, as operações de lavra deverão ser mantidas na porção mais elevada da mina enquanto será realizado o bombeamento das águas contidas no “*sump*”, até que o fundo esteja totalmente seco. Nesse caso, a água bombeada na cava será lançada nos Córregos da Mina Oeste e Mina Leste.

3. Diagnóstico ambiental

Em consulta à Infraestrutura de Dados Espaciais do Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos - IDE-SISEMA, instituída por meio da Resolução Conjunta SEMAD/FEAM/IEF/IGAM n.º 2.466/2017, verificou-se as possíveis restrições e vedações ambientais na localização do empreendimento, bem como a incidência de critérios locacionais de enquadramento, verificando-se que o empreendimento está inserido nos limites do bioma Mata Atlântica definido na Lei Federal n.º 11.428/2006, conforme Mapa do IBGE de 2019; e na bacia hidrográfica federal do Rio Doce (Figura 6).



Figura 6. Localização do empreendimento nos limites do bioma Mata Atlântica e na bacia hidrográfica do Rio Doce.



Fonte: Autos do PA n.º 1501/2022 / IDE-SISEMA. Acesso em: 27/02/2022.

Em virtude da necessidade de supressão de vegetação nativa, exceto árvores isoladas, a ser promovida no empreendimento, incide critério locacional de peso 1, de modo que foram apresentadas as medidas de controle e compensatórias, sendo as mesmas consideradas suficientes, indicando a viabilidade do empreendimento.

3.1. Unidades de conservação

A área do empreendimento (em fase de projeto) não está inserida em área de Unidade de Conservação e nem em zona de amortecimento de Unidade de Conservação de Proteção Integral, ou na faixa de 3 km do seu entorno.

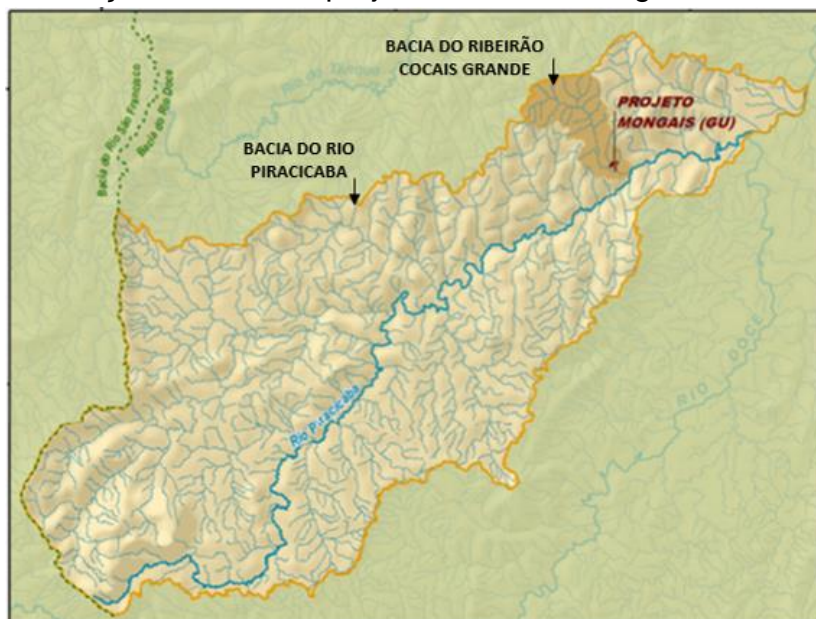
3.2. Recursos hídricos

A rede hidrográfica do Quadrilátero Ferrífero, região localizada no centro-sul do estado de Minas Gerais (maior produtora nacional de minério de ferro bruto), é representada por duas importantes bacias, a do rio São Francisco e a do rio Doce, sendo a primeira representada pelas sub-bacias do Rio das Velhas e do rio Paraopeba e, a segunda, pela sub-bacia do Rio Piracicaba. Os divisores hidrográficos mais importantes são a Serra da Moeda, a oeste, dividindo as bacias do rio das Velhas e do Paraopeba; e as Serras do Caraça e de Antônio Pereira, na porção centro leste, dividindo as bacias dos rios das Velhas e Piracicaba.

A área do Projeto Mongais está localizada na sub-bacia do Ribeirão Cocais Grande, localizada na bacia hidrográfica estadual do Rio Piracicaba, que por sua vez está inserida na Bacia Hidrográfica do Rio Doce (Figura 7). O Cocais Grande deságua diretamente no Rio Piracicaba, pela sua margem esquerda no local denominado Horto da Baratinha.



Figura 7. Localização da área do projeto na bacia hidrográfica do Rio Piracicaba.



Fonte: Autos PA n.º 1501/2022 (EIA - volume I, 2022)

A área alvo da Pesquisa Mineral Mongais, em especial, localiza-se em um interflúvio delimitado por dois talwegues perenes, com direção Norte/Sul, em torno da elevação 800 metros. Esses cursos d'água, pelas suas dimensões, não possuem toponímias cadastradas no IDE-SISEMA sendo, portanto, denominados nos estudos como Córrego da Mina Leste e Córrego da Mina Oeste.

Os dois cursos d'água deságuam no Ribeirão Cocais Grande, pela sua margem esquerda, com a foz do Córrego da Mina Leste a montante da foz do Córrego da Mina Oeste. Já o Ribeirão Cocais Grande, cujo estirão desenvolve-se no sentido oeste/Leste, deságua no Rio Piracicaba, margem esquerda, aproximadamente a 2,5 km da foz do Córrego da Mina Oeste.

Para suprir a demanda hídrica, o empreendimento possui o certificado de Portaria de Outorga n.º 1508466/2021 para o limite de exploração de 5,6 l/s, 20 h por dia (o equivalente a 403.000 L/dia), 12 meses por anos no curso d'água córrego sem denominação, afluente do Ribeirão Grande no ponto de coordenadas Latitude 18° 26' 05"S e Longitude 42° 02' 32"W. O certificado foi emitido em 27/10/2021 e possui validade de 10 anos. Foi apresentado em resposta à solicitação de informação complementar protocolo de requerimento de retificação de Outorga (Processo SEI n.º 2240.01.0002979/2021-94), uma vez que consta no documento como titular "Bemisa Brasil Exploração Mineral S.A." ao invés de BEMISA HOLDING S.A., o que figura como condicionante no Anexo I deste Parecer Único.

O resumo do balanço hídrico do empreendimento encontra-se descrito na Tabela 3, sendo o mesmo compatível com a quantidade de água autorizada na outorga.



Tabela 3. Demanda hídrica do empreendimento estimada em Litros/dia.

| Tipo de uso | Detalhamento | Consumo estimado L/dia |
|---------------------|--|---------------------------|
| Aspersão de vias | Caminhão “pipa” 20.000 L (4 viagens/dia) | 320.000 |
| Uso sanitário | Permanência de 90 pessoas dia (125 L/dia por pessoa) | 11.250 |
| Limpeza áreas apoio | Limpeza das áreas de apoio (2.200 m ² x 21 L/m ²) | 46.200 |
| Irrigação | Áreas revegetadas (taludes finalizados com gramíneas) | 20.000 |
| Perdas | Perdas no processo de adução/distribuição de água (0,63%) | 2.550 |
| total | | 400.000 |

Fonte: Autos do PA n.º 1501/2022 (PCA,2022).

A água potável a ser utilizada para consumo humano e no preparo de alimentos, será adquirida diretamente da COPASA/MG, em garrações.

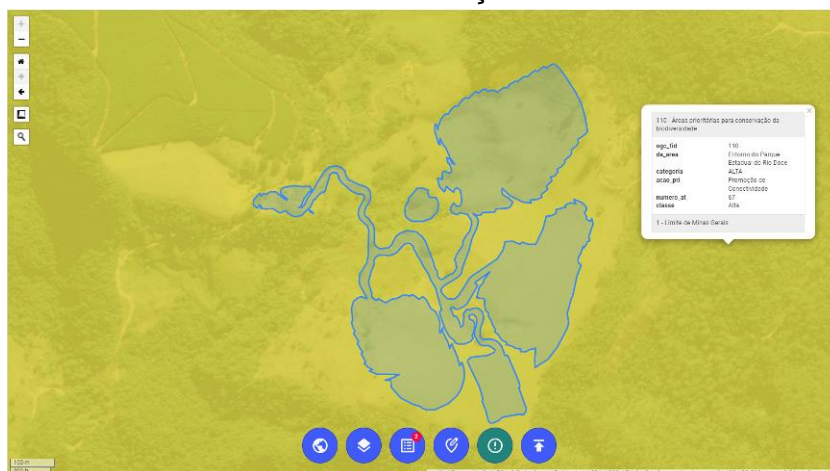
3.3. Fauna

Para o estudo do diagnóstico faunístico foram realizados levantamentos de dados primários, representados por campanhas de campo bem como dados secundários, representados por levantamentos bibliográficos, através de publicações indexadas e dados documentais para a determinação das espécies ocorrentes na região nas áreas de influência direta e indireta, e ainda, compilação dos dados primários de estudos realizados na região.

A área do Projeto Mongais se configura como prioritária a conservação da biodiversidade do estado de Minas Gerais, sendo considerada de importância biológica Alta (Entorno do Parque Estadual do Rio Doce – área 67). Conforme informado nos estudos e em consulta ao IDE-SISEMA em 24/02/2023, sendo possível visualizar na imagem abaixo.



Figura 8. ADA do empreendimento em relação à inserção em Áreas Prioritárias para a conservação.



Fonte: IDE-SISEMA, 2023.

O estudo especifica por grupo faunístico, sendo que para a herpetofauna, a área de estudo não é considerada como prioritária para conservação da biodiversidade, mas encontra-se próxima (aprox. 8km) da área denominada como “Parque Estadual do Rio Doce”, considerada de importância biológica extrema (BIODIVERSITAS 2005). Assim como para a avifauna, onde a área se encontra próxima (aprox. 1km) da área denominada como “Matas de Coronel Fabriciano” considerada como de importância biológica potencial, devido à presença de áreas naturais com grande conectividade (BIODIVERSITAS 2005). Para a mastofauna também não se configura como prioritária para a conservação, mas encontra-se próxima (aprox. 3km) à área denominada “Entorno do Parque Estadual do Rio Doce”, considerada de importância biológica alta, devido à presença de grandes remanescentes de vegetação natural e a presença de espécies ameaçadas (BIODIVERSITAS, 2005).

Para o levantamento de dados foram amostrados os grupos da herpetofauna, avifauna e mastofauna. O empreendedor justifica que, devido ao amplo conhecimento da fauna da região, o presente estudo foi executado com utilização de metodologias ativas e não foi procedida a coleta e captura de exemplares faunísticos. Os resultados quali-quantitativos referem-se aos dados coletados durante duas campanhas representando a sazonalidade.

A estação e os pontos de amostragem foram selecionados de acordo com os seguintes critérios: áreas que concorrem para a maior probabilidade de ocorrência de indivíduos especialistas de diversos grupos, como áreas com vegetação natural, presença de corpos d’água, diversidade de fitofisionomias, diferenças altitudinais; e possíveis áreas que contribuem para a diminuição da diversidade e uniformidade de composição da fauna, como áreas que sofrem algum tipo de pressão antrópica. Além destes critérios, foi considerado o Layout do empreendimento, de maneira a dispor as estações de amostragem nos locais que poderão sofrer maiores impactos no caso de sua implantação. Assim, para a correta caracterização faunística local,



tendo como base a ADA do Projeto Mongais, as amostragens foram realizadas considerando todas as áreas de influência do empreendimento. A descrição das metodologias específicas para cada grupo está detalhada no EIA.

Herpetofauna

Durante as campanhas de campo executadas na localidade, foram registrados 22 representantes da herpetofauna na área de estudo, sendo 19 espécies de anfíbios anuros e três espécies de répteis. A taxocenose apresenta registros comuns para a localidade e observou-se uma grande predominância de táxons generalistas, o que indica que parte dos ambientes amostrados se encontra alterados, com a maior riqueza registrada no ambiente aberto.

Os responsáveis pelos estudos destacam a importância de frisar que alguns ambientes florestados bem estruturados, presentes na paisagem local, aparentemente, possuem uma boa capacidade suporte, já que não foi notada grande colonização de táxons generalistas nesses ambientes. Nesse sentido, destacam-se os pontos HE1, HE3, HE5 e HE6, pois nesses locais foram registradas apenas espécies especialistas, o que mostra uma boa capacidade suporte desses ambientes. Nos demais pontos amostrados foi notado, em diferentes níveis, uma colonização por espécies generalistas e altamente tolerantes em colonizar ambientes alterados. Com destaque para os pontos HE7, HE8, HE9 e HE10, onde foi observada uma colonização massiva por táxons de baixa sensibilidade ambiental.

Os táxons especialistas foram registrados de forma pontual nos ambientes com melhor estrutura vegetacional amostrados. Demonstrando a heterogeneidade de habitats observada em vistoria pela equipe técnica da SUPRAM.

Foram registradas diversas espécies endêmicas dos biomas da Mata Atlântica e de área de transição entre a Mata Atlântica e o Cerrado. No entanto de uma forma geral essas espécies possuem amplo registro em suas áreas de ocorrência e não foram registradas espécies endêmicas restritas.

Dentre os anfíbios, a família Hylidae apresentou um maior número de registros. Já entre os répteis, cada família foi representada por uma espécie. Importante destacar o registro de uma espécie da família Elapidae, o que indica a possibilidade de acidentes ofídicos na área. Uma vez que essa família é representada pelas corais-verdadeiras, que são serpentes peçonhentas.

Dentre as espécies mais abundantemente registradas existe a presença de espécies com diversas requisições ecológicas. O que, de acordo com o estudo, mostra uma taxocenose em equilíbrio populacional. No entanto, destaca-se que a espécie mais abundante (*Physalaemus cuvieri*) representou 25% dos registros, resultado típico de áreas alteradas.

Como conclusão, pode-se afirmar que a composição da taxocenose foi moldada pelos processos antrópicos presentes na localidade e indicam uma área em grande parte alterada e com riqueza predominante de táxons generalistas. No entanto, a



avaliação das abundâncias e dominâncias dos táxons indicam uma taxocenose em equilíbrio populacional e territorial.

Devido à localização geográfica da área, foram registradas para a região espécies endêmicas do bioma da Mata Atlântica, como: *Rhinella ornata*, *Thoropa miliaris*, *Boana polytaenia*, *Boana semilineata*, *Boana pardalis*, *Boana pardalis*, *Ololygon carnevallii*, *Phyllomedusa burmeisteri* e *Micrurus corallinus*; endêmicas de áreas de transição entre a Mata Atlântica e o Cerrado, como: *Ololygon longilínea* e *Crossodactylus gr. trachystomus*, sendo esse último endêmico do extremo sul da Serra do Espinhaço; além de espécies com ampla distribuição geográfica, como: *Boana albopunctata*, *Boana crepitans*, *Dendropsophus nanus*, *Dendropsophus minutus*, *Scinax fuscovarius*, *Leptodactylus fuscus*, *Leptodactylus latrans*, *Leptodactylus mystacinus*, *Physalaemus cuvieri*, *Tropidurus sp.* e *Salvator merianae*.

Não foram registradas espécies endêmicas restritas. Dentre as espécies registradas, quatro (17%) são consideradas hábitat especialistas: *Thoropa miliaris*, *Ololygon carnevallii*, *Ololygon longilínea* e *Crossodactylus gr. trachystomus*. Não foram registradas espécies raras ou ameaçadas.

Para a composição da lista de dados secundários foram consultadas diversas publicações no intuito de se caracterizar a herpetofauna com provável ocorrência regional. Foram assim levantados 183 táxons pertencentes as ordens Anura (91), Gymnophiona (1), Crocodylia (1), Squamata (87) e Testudines (3). Destes, cinco (2 Anura; 2 Squamata; 1 Testudines) encontram-se ameaçados.

Avifauna

Foram selecionados 16 pontos para as amostragens sistemáticas da Avifauna. Durante os estudos da avifauna na localidade foram registradas 140 espécies de aves distribuídas em 18 ordens e 40 famílias. A avifauna registrada representa cerca de 18% das espécies de ocorrência conhecida no estado de Minas Gerais (COPAM, 2010). Representada por uma composição de espécies com características diversificadas, com maioria de aves que possuem baixa sensibilidade de impacto e ampla distribuição geográfica. O estudo também demonstrou a ocorrência de espécies migratórias e endêmicas, bem como de diferentes grupos ecológicos como florestais, campestres, aquáticos e generalistas. Os registros também evidenciam grupos de espécies com maiores restrições ecológicas, que se distribuem mais acentuadamente nas formações florestais com melhor estruturação arbórea na área do estudo.

As espécies com maiores atributos conservacionistas no estudo foram chororó-cinzento (*Cercomacra brasiliiana*), maracanã (*Primolius maracana*) e choquinha-de-peitopintado (*Dysithamnus stictothorax*), atualmente classificadas como quase ameaçadas globalmente (Near Threatened – NT) (IUCN, 2020); e a águia-cinzenta (*Urubitinga coronata*), atualmente categorizada como “Em Perigo” nos âmbitos estadual, nacional e global (COPAM, 2010; MMA, 2014; IUCN, 2020).



As espécies de baixa sensibilidade de impacto tiveram a maior representatividade no estudo com 93 espécies (66%), as espécies de média sensibilidade foram representadas por 46 espécies (33%) e uma espécie (01%) apresenta “Alta” sensibilidade de impacto, a águia-cinzenta (*Urubitinga coronata*) (BIRDLIFE, 2020; STOTZ et al., 1996).

As aves de rapina identificadas nas áreas do estudo foram: o gavião-carijó (*Rupornis magnirostris*), gavião-caboclo (*Heterospizias meridionalis*), gavião-de-rabo-branco (*Geranoaetus albicaudatus*); águia-cinzenta (*Urubitinga coronata*); carcará (*Caracara plancus*), carrapateiro (*Milvago chimachima*) e o acauã (*Herpetotheres cachinnans*).

Foi assim registrado um total de 25 espécies endêmicas, 35 espécies podem ser consideradas migrantes, caracterizando grupos que promovem migração Altitudinal, Regional, Austral e Neártica Parcial.

As aves generalistas, apresentaram maior riqueza de espécies atingindo um total de 66 espécies (47%). Seguidas das espécies que utilizam principalmente as formações florestais, com o registro de 50 espécies (36%), identificadas em áreas florestadas e capoeiras altas. As espécies de hábitos campestres foram representadas por 22 espécies (16%), identificadas nos campos antropizados e capoeiras baixas. Com relação às aves de hábitos associados à ambientes úmidos, registraram-se 02 espécies (01%).

Nas amostragens quantitativas realizadas nas estações amostrais, a saíra-douradinha (*Tangara cyanoventris*) foi a espécie com maior número de registros, seguida das espécies saíra-ferrugem (*Hemithraupis ruficapilla*) e sanhaço-cinzento (*Tangara sayaca*).

Os responsáveis pelo estudo ressaltam que os táxons mais abundantes demonstram proeminência de grupos de espécies de hábitos florestais (*T. cyanoventris*, *H. ruficapilla*, *B. culicivorus*, *P. leucoptera*, *S. similis*, *P. fasciatus*, *P. genibarbis*), que são dependentes da presença de ecossistemas bem caracterizados, estas espécies merecem destaque por serem muito capturados para criação doméstica e comercialização ilegal como aves de gaiola (*S. similis*, *S. flaveola*, *T. sayaca*). Esse resultado indica uma área com boa capacidade suporte.

Dentre as mais abundantes, as espécies papa-taoca-do-sul (*Pyriglena leucoptera*), canário-da-terra (*Sicalis flaveola*), e jacaguaçu (*Penelope obscura*), apresentaram padrões mais acentuados para variação sazonal nas amostragens, apesar de não se tratar de táxons migratórios.

A riqueza de espécies estimada através do método Jackknife 1 foi da ocorrência 148 espécies, com intervalo de confiança (95%) de ± 6 espécies. Este resultado foi obtido partindo de 119 espécies registradas nas amostragens quantitativas. Das 140 espécies identificadas no estudo da avifauna, 21 espécies foram identificadas de apenas maneira qualitativa e não participaram das análises estatísticas apresentadas por esse relatório.



Houve a indicação de uma distribuição sazonal homogênea da riqueza de aves. Os resultados demonstram valores levemente superiores em ambientes abertos em relação aos ambientes florestados.

A curva do coletor observada e estimada indica leve tendência à estabilização ao final das amostragens, mas a assíntota plena não foi atingida. Já a curva de rarefação, exibe panorama que tende à estabilização, no entanto também sem tendência a assíntota. A avaliação do índice de confiança da curva evidência constância nos registros das espécies mais comuns, o que permite dizer que os levantamentos de aves foram satisfatórios para os períodos de amostragens.

Devido à localização geográfica da região estudada, para a compreensão da avifauna de provável ocorrência nas áreas do estudo, e avaliação do potencial de ocorrência de espécies ameaçadas, foi utilizado o “Diagnóstico ornitológico do Parque Estadual do Rio Doce”, publicado por Lins (2001). Foram assim listadas 326 espécies de provável ocorrência na macrorregião do estudo, distribuídas em 61 famílias e 24 ordens.

Mastofauna

Foram selecionados 24 pontos amostrais, distribuídos em doze transectos. Durante a campanha de campo, os mamíferos de médio e grande porte foram amostrados por registro visual, vocalização e por vestígios (pegadas, fezes, ossadas, etc.). Foram registradas 16 espécies de mamíferos, pertencentes a 7 ordens e 11 famílias.

Os resultados obtidos para as duas campanhas de amostragem apontam para uma composição comum da mastofauna de ocorrência local, porém com a presença de diversas espécies habitat específicas, tipicamente florestais e/ou com necessidade de grandes espaços, como: o veado-catingueiro (*Mazama gouazoubira*), o cateto (*Pecari tajacu*), a jaguatirica (*Leopardus pardalis*), a onça-parda (*Puma concolor*), a irara (*Eira barbara*), o mico-da-cara-branca (*Callithrix geoffroyi*) e o macaco-prego (*Sapajus nigritus*). Assim, das espécies registradas, aproximadamente 44% são boas indicadoras de qualidade ambiental, o que leva a concluir que a área de estudo possui boa capacidade suporte.

Durante as campanhas de campo foram realizados 35 registros diretos e indiretos de mamíferos de médio e grande porte na região. Os animais com maiores números de registros para a área amostrada são: mico-da-cara-branca (*Callithrix geoffroyi*), o tatu-galinha (*Dasypus novemcinctus*), o macaco-prego (*Sapajus nigritus*), o cachorro-do-mato (*Cerdocyon thous*) e o cateto (*Pecari tajacu*).

Observa-se dentre os animais com os maiores números de registros, espécies com diversas requisições ecológicas, com presença de táxons especialistas dependentes de ambientes específicos e amplas áreas de vida, assim como táxons generalistas que se adaptam a diversos ambientes. De acordo com os responsáveis pelo estudo, esse resultado indica uma taxocenose em equilíbrio e uma boa capacidade suporte dos ambientes amostrados.



Os transectos que apresentaram as maiores abundâncias e riquezas de espécies foram os TCS3, TCS6, TCS7 e TCS8, com grande destaque para o TCS7. Esses transectos estão localizados, de uma forma geral, em áreas florestais e/ou próximo a cursos d'água. O que indica grande importância desses ambientes para a composição e distribuição das espécies de mamíferos no local. O TCS7 apresentou grande heterogeneidade ambiental, o que pode explicar a grande riqueza e abundância de mamíferos registrados nesse.

De uma forma geral, registrou uma composição heterogênea de mamíferos, com a presença de espécies tanto generalista como especialistas. E a presença de diversos táxons especialistas dentre os mais abundantes indica uma área com elevada capacidade suporte. Observou-se grande importância da presença de ambientes florestais e da heterogeneidade de ambiente na distribuição local da mastofauna.

Não foram registrados vestígios de caça, mas conforme descrito nos estudos e, observado em campo, fragmentos tropicais isolados são mais afetados em curto prazo por pressão de caça do que por fatores biológicos intrínsecos, como competição e predação.

Isso se deve ao fato de que a fragmentação permite maior acesso de caçadores às matas e impede que as populações sejam reabastecidas através da imigração, tanto pela ausência de fontes potenciais de migrantes, como pela limitação aos movimentos da fauna nativa imposta pela paisagem intensamente modificada para a manutenção da riqueza e diversidade de mamíferos de determinada área é necessário que sejam mantidos longos fragmentos de vegetação natural, além do controle da caça e da dispersão de animais domésticos.

Dentre os táxons registrados o saruê (*Didelphis aurita*), o mico-da-cara-branca (*Callithrix geoffroyi*) e o macaco-prego (*Sapajus nigritus*) são endêmicos da Mata Atlântica (PAGLIA, 2012). Durante as amostragens foram registradas três espécies ameaçadas de extinção: a onça-parda (*Puma concolor*), considerada como "Vulnerável" em âmbito estadual e federal (COPAM, 2010; MMA, 2014); a jaguatirica (*Leopardus pardalis*) e o cateto (*Pecari tajacu*), considerados como "Vulnerável" em âmbito estadual (COPAM, 2010). Destaca-se ainda o macaco-prego (*Sapajus nigritus*) considerado como "Quase Ameaçado" em âmbito nacional e global (MMA, 2014; IUCN, 2020).

Para o levantamento secundário de espécies de mamíferos de provável ocorrência na área de estudo, foi compilado os médios e grandes mamíferos registrados no estudo denominado "Mamíferos da Cadeia do Espinhaço, Riqueza, Ameaças e Estratégias para Conservação" publicado por LESSA et al, 2008. Foram compiladas 71 espécies de médios e grandes mamíferos com potencial ocorrência para a área de estudo.

Ictiofauna



Os pontos de amostragem foram determinados visando representar a comunidade íctica das áreas de estudo. Desta forma, foram amostrados oito pontos, utilizando como método de amostragem a peneira, por ser considerado ativo e foi utilizado em todos os pontos amostrados. Essa metodologia permite a captura de indivíduos da ictiofauna em corpos d'água menos profundos e com presença de alta diversidade de microambientes e consiste no deslocamento de pedras e cascalhos no fundo dos córregos para a captura de espécies bentônicas e agitação da vegetação ciliar para a captura de espécies consideradas de meia água.

Durante as campanhas, foram registrados 196 indivíduos pertencentes a 14 diferentes espécies, inseridas em quatro ordens e cinco famílias. Conforme dados coletados, na área de estudo as ordens registradas foram Siluriformes (9) espécies; seguida pelos Characiformes (3) espécies; e Cyprinodontiformes e Perciformes, com uma espécie cada. A Família representada pelo maior número de espécies foi Loricariidae, com cinco espécies; seguida por Trichomycteridae (4); Characidae (3); Cichlidae e Poeciliidae com uma espécie cada.

Dentre as espécies registradas, a mais abundante foi *Astyanax gr. scabripinnis*, com 59 exemplares, representando 30% do total de espécies registradas. A segunda espécie maior número de registros foi *Neoplecostomus doceensis* com 41 indivíduos (21%); seguida por *Trichomycterus cf. alternatus* com 20 (10%); *Parotocinclus doceanus* com 16 (8%); *Pareiorhaphis sp.* com 13 (7%); *Poecilia reticulata* com 10 (5%); *Astyanax sp.*, *Hypostomus affinis* e *Trichomycterus cf. immaculatus* com oito cada (4% cada); *Geophagus brasiliensis* e *Trichomycterus sp. 1* com quatro espécies cada (2%); *Oligosarcus argenteus* e *Trichomycterus sp.* com duas cada (1% cada) e *Rineloricaria sp.* com um exemplar registrado (0,5%).

As espécies mais dominantes foram: *Neoplecostomus doceensis* e *Trichomycterus cf. immaculatus* registrados em cinco pontos cada (62,5% cada); *Astyanax gr. scabripinnis*, *Trichomycterus cf. alternatus* e *Pareiorhaphis sp.* registrados em quatro pontos cada (50% cada); *Hypostomus affinis*, *Trichomycterus sp. 1* e *Trichomycterus sp.* Registrados em dois pontos (25%) e *Parotocinclus doceanus*, *Poecilia reticulata*, *Astyanax sp.*, *Geophagus brasiliensis*, *Oligosarcus argenteus* e *Rineloricaria sp.* registradas em um ponto cada (12,5%).

A análise de similaridade indicou que na área de influência do empreendimento existem comunidades distintas de peixes. O índice mostrou maior similaridade entre os pontos de amostragem IC3 e IC4. Esses pontos de amostragem apresentaram seis espécies em comum, sendo elas *Astyanax gr. scabripinnis*, *Neoplecostomus doceensis*, *Pareiorhaphis sp.*, *Trichomycterus cf. alternatus*, *Trichomycterus immaculatus* e *Trichomycterus sp.1*. Ambos os pontos se localizam em tributário com características similares tais como água correntosa e substrato composto por pedra, areia e argila permitindo a ocorrência de espécies similares.

De acordo com os resultados obtidos, a curva de rarefação não apresentou sua assíntota plena. Nota-se ainda que o estudo pode ser considerado representativo,



devido à diminuição da amplitude do índice de confiança. Já a curva de acumulação de espécies, na figura 9.278 apresentada abaixo, além das conclusões acima, observa-se que foi estimado para a região a ocorrência de 17 espécies, com um erro padrão de 2 espécie, indicando mais uma vez representatividade ao estudo aqui apresentado, uma vez que o total amostrado se encontra próximo do mínimo estimado.

Não foram registradas espécies ameaçadas de extinção no âmbito estadual, federal e global (IUCN, 2021; MMA, 2014; COPAM, 2010). Levando em conta o endemismo de espécies para a bacia do rio Doce, foram registradas duas espécies, *N. doceensis* e *P. doceanus* (Froese & Pauly, 2021). Durante as duas campanhas de levantamento foi registrada apenas uma espécie considerada exótica para a bacia do Rio Doce, *Poecilia reticulata*.

A ictiofauna da área de influência do Projeto Mongais é composta predominantemente por espécies nativas de pequeno porte capturadas em ambiente de características lóticicas e diferentes graus de conservação. O rio Piracicaba é um dos principais afluentes do rio Doce, que é uma das Áreas Prioritárias para Conservação de Peixes no Estado de Minas Gerais (DRUMMOND ET al., 2005). A ictiofauna do rio Piracicaba é caracterizada por uma grande riqueza de espécies, que correspondem a 44% das registradas para o Quadrilátero Ferrífero, e 12% das espécies de peixes de Minas Gerais.

A riqueza e abundância de peixes encontradas na área de estudo foram de 14 espécies e 196 indivíduos, sendo a maior parte pertencente a ordens Siluriformes e a família Loricariidae.

O levantamento de dados secundários de espécies de provável ocorrência na área do Projeto Mongais apontou para a possibilidade da ocorrência de 40 espécies, pertencentes a 17 famílias e 7 ordens (VIEIRA&BAUMGRATZ, 2011). Das espécies registradas, duas (5%) podem ser consideradas raras; quatro (10%) migratórias; quatro (10%) reofílicas; oito (20%) são exóticas; e duas (5%) são consideradas ameaçadas de extinção.

Foi solicitado ao empreendedor atualização dos dados secundários com base no monitoramento realizado pelo mesmo em empreendimento próximo ao local onde se pretende implantar este projeto. Em resposta, o empreendedor apresentou a caracterização secundária da área de estudo com base nos dados coletados durante o monitoramento de fauna da Mina da Baratinha, além de um paralelo entre esses dados e os resultados obtidos durante as amostragens primárias realizadas nas áreas de estudo do Projeto Mongais.

A caracterização da fauna de potencial ocorrência na área de estudo do Projeto Mongais foi realizada com base em 17 campanhas de monitoramento da Mina da Baratinha, entre os anos de 2017 e 2022.



Durante as campanhas de monitoramento da Ictiofauna da Mina da Baratinha, utilizados para a caracterização secundária, foram registradas 33 espécies de peixes e durante as amostragens primárias do Projeto Mongais foram registradas 14 espécies. Dentre as 14 espécies registradas por dados primários, 13 (93%) foram também registradas durante a caracterização secundária e apenas uma (7%) *Trichomycterus* sp.1, foi registrada exclusivamente para a área do Projeto Mongais. A ictiofauna registrada no Projeto Mongais representou 40% do total conhecido para a Mina da Baratinha, o que, levando em conta as diferenças de esforço amostral, indica que a área do Projeto Mongais é representativa com o que se conhece da ictiofauna em nível regional.

Na área da Mina da Baratinha foram registradas 3 espécies exóticas, enquanto para o Projeto Mongais apenas uma. Em relação aos endemismos, duas espécies endêmicas da bacia do rio Doce foram registradas para a Mina da Baratinha, e ambas as espécies foram também registradas para o Projeto Mongais. Não foram registradas espécies ameaçadas em nenhum dos estudos.

De acordo com o estudo, comparando os dados primários e secundários, que a ictiofauna registrada nas áreas de estudo do Projeto Mongais é representativa, e, apesar de ser composta em sua ampla maioria por espécies de ampla distribuição e tolerantes em colonizar diferentes ambientes, indica presença de espécies de menor porte típicas de cabeceira, além de espécies endêmicas, indicando boa capacidade suporte local.

No caso da herpetofauna, 16 espécies (73%) foram também registradas durante as amostragens realizadas na Mina da Baratinha e seis espécies (27%) foram registradas somente para o Projeto Mongais. Esse resultado indica que apesar de variações nos microambientes específicos gerarem também variações na composição da herpetofauna, a taxocenose registrada durante as amostragens do Projeto Mongais pode ser considerada representativa com o que se conhece em nível regional. Durante as amostragens do Projeto Mongais foram registradas 11 espécies endêmicas (50% do total no estudo) e durante as amostragens do monitoramento da Mina da Baratinha foram registradas oito espécies endêmicas (22% do total no estudo). Em nenhum dos estudos foram registradas espécies ameaçadas.

Para avifauna, durante a realização das campanhas do monitoramento da Mina da Baratinha foram registradas 234 espécies de aves; já durante o levantamento do Projeto Mongais foram registrados 140 táxons. Dentre as espécies registradas no Projeto Mongais, 136 espécies (97%) foram também registradas durante as amostragens realizadas na Mina da Baratinha e quatro espécies (3%) foram registradas somente para o Projeto Mongais. Esse resultado indica que apesar de variações nos microambientes específicos gerarem também variações na composição das comunidades, a taxocenose registrada durante as amostragens do



Projeto Mongais pode ser considerada representativa com o que se conhece em nível regional.

Durante as amostragens do Projeto Mongais foram registradas 25 espécies endêmicas (18% do total do estudo) e durante as amostragens do monitoramento da Mina da Baratinha foram registradas 40 espécies endêmicas (17% do total do estudo). Durante as amostragens da Mina da Baratinha foram registradas cinco espécies ameaçadas (2%), já durante as amostragens do Projeto Mongais foi registrada uma espécie ameaçada (1%).

Quanto à mastofauna, foram registradas 24 espécies de mamíferos; já durante o levantamento do Projeto Mongais foram registrados 16 representantes da mastofauna. Dentre as espécies registradas no Projeto Mongais, 15 espécies (94%) foram também registradas durante as amostragens realizadas na Mina da Baratinha e uma espécie (6%) foi registrada somente para o Projeto Mongais. Esse resultado indica que, apesar de variações nos microambientes específicos gerarem também variações na composição das comunidades, a taxocenose registrada durante as amostragens do Projeto Mongais pode ser considerada representativa com o que se conhece em nível regional.

Tanto durante as amostragens do Projeto Mongais, quanto durante as amostragens da Mina da Baratinha, foram registradas 3 espécies endêmicas (19% da riqueza de Mongais e 13% da riqueza de Baratinha). Durante as amostragens da Mina da Baratinha foram registradas quatro espécies ameaçadas (17%), já durante as amostragens do Projeto Mongais foram registradas três espécies ameaçadas (19%).

O estudo conclui que, comparando os dados primários e secundários, que a fauna terrestre registrada nas áreas de estudo do Projeto Mongais é representativa. As diferenças observadas entre as listas são provavelmente fruto das variações ambientais específicas de cada área de estudo, associada a diferenças no desenho/esforço amostral, sendo esperado o registro de uma comunidade muito similar em ambas as áreas.

3.4. Flora

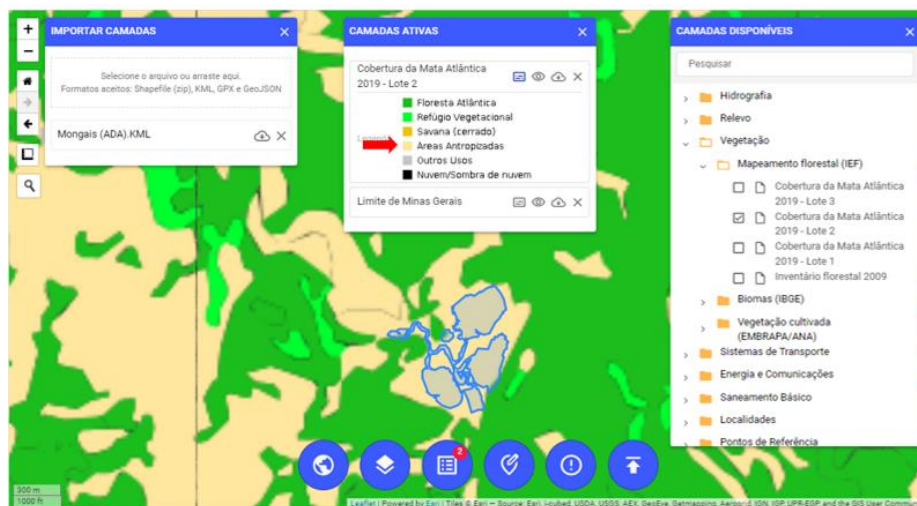
O empreendimento BEMISA HOLDING S.A. situa-se no município de Antônio Dias, o qual está inserido nos limites do bioma Mata Atlântica de acordo com o Mapa da Lei 11.428/2008 do IBGE, sendo a vegetação nativa caracterizada como Floresta Estacional Semidecidual - FESD.

A área proposta para implantação do Projeto Lavra Experimental Mongais caracteriza-se por um ambiente que no passado sofreu grande pressão antrópica, tal qual evidenciado no mapa de uso e cobertura do solo produzido pelo IEF a partir do levantamento dos remanescentes de vegetação nativa utilizando dados de campo e imagens de 2015 (Figura 9). A paisagem resultante da dinâmica de ocupação da terra, primordialmente determinada pelos vetores ligados ao extrativismo desordenado, produção de carvão (siderurgia), agricultura, pecuária e silvicultura,



esta última representada pela monocultura de *Eucalyptus* spp., é composta de fragmentos florestais secundários rodeados por áreas antropizadas.

Figura 9. Mapa de uso e cobertura do solo da área do empreendimento e entorno.



Fonte: Autos PA n.º 1501/2022 / IDE-SISEMA. Acesso em 27/03/2023.

De acordo com os estudos apresentados no inventário florestal, a área proposta para o empreendimento caracteriza-se pela presença de uma pequena porção de um fragmento florestal (Borda de mata) e áreas antropizadas. A tipologia florestal é representada pela Floresta Estacional Semidecidual em estágio médio e a área antropizada é representada por pastagens, pomares, capineira e vias de acesso (estrada).

A porção de FESD que será intervinda pelo projeto, neste caso a borda de um fragmento maior e mais estruturado, se caracteriza por ser uma pequena e estreita faixa de vegetação nativa apresentando sinais claros de antropização, com aspecto de floresta em estágio inicial de regeneração em alguns pontos. No entanto, como tal área faz parte de um fragmento maior e mais conservado, essa foi classificada de acordo com a formação do fragmento florestal a que pertence, no caso Floresta Estacional Semidecidual em estágio médio de regeneração.

Na área caracterizada como antropizada, a vegetação nativa foi substituída por pastagens e outros ambientes típicos de propriedades rurais como pomares, capineira, edificações e estradas de acesso. Em meio a essa matriz antrópica, foram registrados indivíduos arbóreos de médio a grande porte, distribuídos de forma espaçada ou formando pequenos agrupamentos, sendo a maioria das árvores de pequeno a médio porte (DAP < 30 cm), porém foram registrados exemplares de grande porte com DAP maior que 1 metro, tendo se destacado, um indivíduo de figueira (*Ficus* sp.) de aproximadamente 2,5 metros de DAP com altura superior a 25 metros. Dentre as espécies levantadas, verificou-se a presença de indivíduos de ipê tabaco (*Zeyhera tuberculosa*), garapa (*Apuleia leiocarpa*) e a canela sassafrás



(*Ocotea odorifera*), as quais fazem parte da lista das espécies ameaçadas de extinção de acordo com a Portaria MMA 443/2014.

Informações detalhadas da flora na área do projeto do empreendimento encontram-se descritas no item 3.8 deste parecer.

3.5. Cavidades naturais

Segundo dados oficiais do CECAV-ICMBio verificado no IDE-SISEMA em 23/02/2023, referente a potencialidade de ocorrência de cavidades na área em questão, bem como considerando as informações técnicas prestadas no PA, tem-se que o empreendimento está totalmente inserido em área considerada de baixa potencialidade de ocorrência de cavidades naturais subterrâneas.

Figura 10. Potencialidade de cavidades na área de inserção do empreendimento.



Fonte: Autos PA n.º 1501/2022 / IDE-SISEMA, 2023.

Contudo, uma vez que as atividades desenvolvidas pelo empreendimento possuem potencial para causar impacto negativo sobre cavidades subterrâneas, quando estas estiverem presentes, foi apresentado o estudo de prospecção espeleológica nos termos da Instrução de Serviço SISEMA n.º 08/2017, Instrução Normativa IBAMA n.º 02/2017 e Decreto Federal n.º 6.640/2008. Tal estudo será descrito em resumo neste parecer. A prospecção espeleológica visa apresentar a caracterização da Área Diretamente Afetada (ADA) e da Área de Entorno (AE), realizando um diagnóstico espeleológico na área de estudo, incluindo avaliação do potencial espeleológico, caminhamento prospectivo e identificação de possíveis cavidades naturais subterrâneas.

Foi realizado um levantamento bibliográfico, incluindo consulta ao banco de dados do CECAV, o Cadastro Nacional de Informações Espeleológicas (CANIE). Inicialmente, realizou-se interpretação de imagens e mapas topográficos com a



finalidade de identificar, caracterizar e interpretar áreas com potencial espeleológico através da análise de características locais como o contexto geológico, os padrões estruturais e geomorfológicos, e a rede hidrográfica, além de se verificar estradas e caminhos existentes na região. Foram realizadas análises comparativas entre os dados obtidos nas bases cartográficas, nas imagens e nos mapas geológicos disponíveis (mapa geológico da Folha SE.23-Z-DV Coronel Fabriciano na escala de 1:100.000 (Silva et al, 2000), imagens de satélite Landsat, do programa Google Earth e de relevo SRTM (USGS), e mapas hipsométricos, confeccionados a partir das imagens SRTM, com o intuito de delimitar áreas de trabalho específicas dentro da ADA e AE do empreendimento, além de permitir uma otimização do planejamento e execução dos trabalhos de campo.

Desta forma foram definidas as áreas prioritárias para o levantamento de acordo com as características que favorecem ou dificultam os processos de espeleogênese. Em seguida foi elaborado o mapa de potencial espeleológico, considerando litologia, variáveis tais como estruturas geológicas, hidrografia, declividade, hipsometria e feições geomorfológicas, além da fitofisionomia, uma vez que, os processos geomorfológicos moldam a paisagem propiciando desníveis topográficos essenciais ao processo de espeleogênese como, por exemplo, o gradiente altimétrico, essencial para a ação das águas sobre as rochas, através da remoção de material e da infiltração.

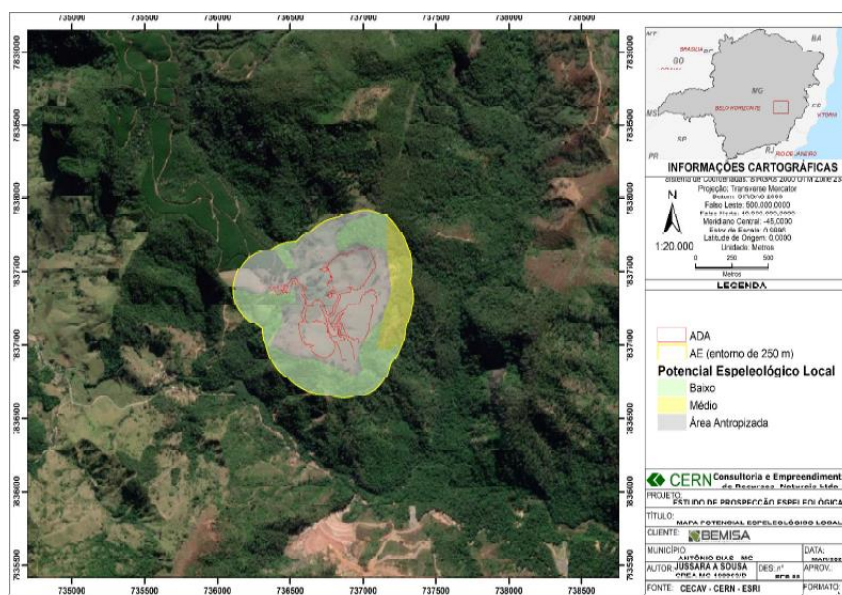
O mapa de potencial espeleológico local delimitou três zonas de potencialidade espeleológica de acordo com fatores principais (litologia, topografia e hidrografia). Deste modo classificaram-se as seguintes zonas de potencial espeleológico:

Zona de Médio Potencial Espeleológico: Ocorre na porção central da ADA/AE do empreendimento, apresentando um extenso afloramento com litotipos que variam de formações ferríferas e gnaisses, sendo estas ocorrências associadas à topografia que apresenta quebras de relevo acentuadas, potencializando a intensidade da ação hídrica sobre as rochas.

Zona de Baixo Potencial Espeleológico: Ocorre de forma predominante na ADA e AE. As áreas classificadas como de baixo potencial espeleológico, apresentam litotipos pouco favoráveis à gênese de cavidades e relevo ondulado a forte ondulado, porém, sem as quebras de relevo observadas na área de ocorrência do médio potencial, apresentando ainda, espesso pacote de solo.

Zona de Área Antropizada: Ocorre na porção central e oeste da ADA/AE do empreendimento. A área classificada antropizada é representada por pastagem e áreas de moradias, e não apresenta afloramentos e/ou características favoráveis à espeleogênese. O mapa potencial espeleológico local para ADA e AE do empreendimento está representado na figura abaixo.

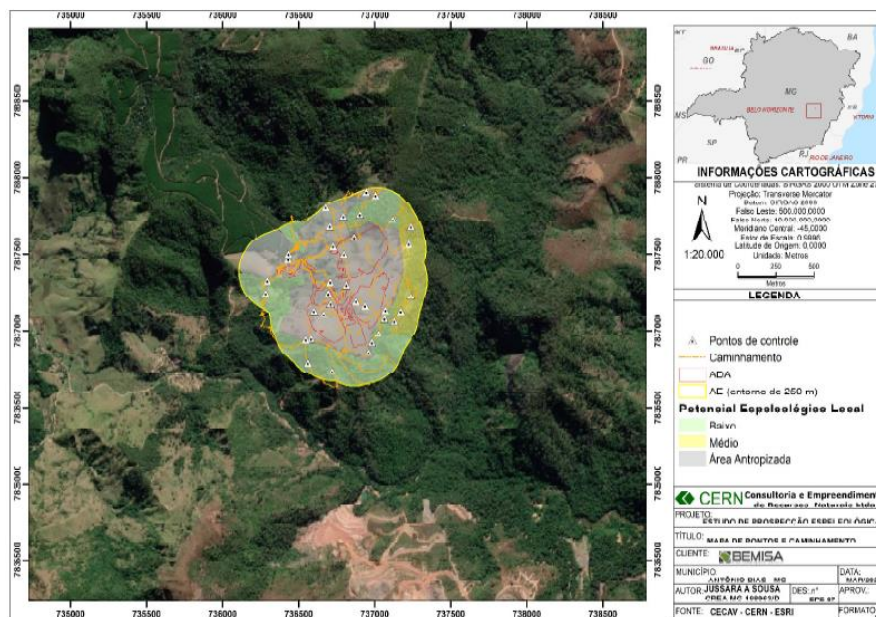
Figura 11. Mapa do potencial espeleológico ADA e AE.



Fonte: Autos PA n.º 1501/2022 (Estudo de Prospecção Espeleológica, 2022).

Os trabalhos de campo consistiram em prospecções sistemáticas e foram realizados entre os dias 18 e 19 de maio de 2020, 02 a 05 de setembro de 2020 e entre os dias 15 e 17 de março de 2021. Detalhamento das metodologias consta do Estudo Espeleológico apresentado nos autos do processo. A prospecção foi realizada na ADA e AE sendo que a malha de caminamento foi adensada de acordo com o potencial espeleológico local.

Figura 12. Pontos e caminamento espeleológico ADA e AE.



Fonte: Autos PA n.º 1501/2022 (Estudo de Prospecção Espeleológica, 2022).



3.6. Socioeconomia

As áreas operacionais do Projeto Lavra Experimental Mongais estão totalmente inseridas nos limites do município de Antônio Dias, nas proximidades das divisas com os municípios de Timóteo e Coronel Fabriciano, cujas infraestruturas são significativamente superiores àquela constatada em Antônio Dias.

Na área de entorno do empreendimento localizam-se as comunidades de Paiolinho e de Mongais, as quais tratam-se de comunidades constituídas por poucas casas ou sítios com pouca infraestrutura, que apresentam características rurais simples e são desprovidas de recursos básicos de urbanização e equipamentos públicos. O estabelecimento comercial mais próximo de Paiolinho/Mongais encontra-se em São Joaquim de Bocaina, que conta com equipamentos públicos básicos como escolas e posto de saúde.

O município de Antônio Dias está situado na mesorregião do Rio Doce, no Colar Metropolitano da Região Metropolitana do Vale do Aço e a principal rodovia de acesso a Belo Horizonte é a BR-381.

Em 2010 o município possuía uma população de 9.655 habitantes, sendo que 48% da população residente em área urbana, com uma área da unidade territorial de 787,061 km², o mesmo possui densidade demográfica considerada muito baixa, de 12,15 hab/km².

A pecuária e a silvicultura são atividades econômicas de destaque no município. A presença de atividade siderúrgica na região contribuiu para que Antônio Dias se tornasse uma cidade fornecedora de mão-de-obra e recursos naturais. O pessoal ocupado em Antônio Dias concentra-se no setor da agricultura, pecuária, silvicultura e exploração florestal.

Segundo dados apresentados nos estudos, o sistema de abastecimento de água do município de Antônio Dias é realizado pela COPASA no rio Piracicaba, passando por uma estação de tratamento, antes de chegar às residências. Apesar de existir uma Estação de Tratamento de Esgoto - ETE no município, esta não se encontra ativa, sendo o esgoto coletado lançado em pontos distintos do Rio Piracicaba. Aproximadamente 50% dos domicílios contam com esgotamento sanitário, ressalta-se que no meio urbano este índice tem um aumento, totalizando 60,3% dos domicílios. Os que utilizam rio ou lago somam 29% do total, fossa rudimentar 9,9%, fossa séptica 2,7%, entre outros, além dos 1% dos domicílios que não contam com banheiros ou sanitários.

O serviço de coleta de lixo no município atualmente é responsabilidade da Secretaria de Obras de Antônio Dias, no perímetro urbano o serviço atende aproximadamente 95% dos domicílios. Para a realização da coleta o município conta com um caminhão-prensa, que transporta o material para Ipatinga. Existe também um ponto de coleta de resíduos da construção civil. Em geral 49,1% dos domicílios são atendidos pelo sistema de coleta, 46,6% realizam a queima do lixo, 1,7%



depositam esse material em outro local como terrenos baldios, 0,9% enterram e 0,3% jogam em rio ou lago.

A situação das escolas em Antônio Dias em 2019, revelou a existência de 36 estabelecimentos de ensino, dos quais apenas uma se refere a creche, 13 como pré-escola, 16 atuam nos anos iniciais do Ensino Fundamental e apenas três nos anos finais, além de três no Ensino Médio. Desse total, 28 compõe a rede municipal de ensino e oito a estadual, não havendo estabelecimentos privados ou federais.

Em janeiro de 2021, Antônio Dias possuía dez estabelecimentos públicos de saúde além da Secretaria de Saúde, dos quais sete deles correspondem a Centros de Saúde ou Unidades Básicas de Saúde e três se referem a consultórios.

3.7. Reserva Legal e Área de Preservação Permanente

O imóvel onde se pretende instalar o empreendimento refere-se a uma porção de terra com área de 86,13,64 ha (oitenta e seis hectares, treze ares e sessenta e quatro centiares) situada no Córrego Mongais, outrora pertencente a quatro herdeiros, a saber: José Rodrigues Filho, Rubens Cesar Rodrigues, Maria Aparecida Rodrigues e José Martinho do Amaral.

As frações pertencentes a José Rodrigues Filho, Rubens Cesar Rodrigues e Maria Aparecida Rodrigues, o equivalente a 61,93 ha, foram adquiridas pelo empreendimento Bemisa Holding S.A., conforme escritura Pública de cessão de direitos hereditários feita entre outorgantes cedentes e outorgada cessionária apresentada nos autos do PA de Licenciamento.

Destaca-se que a área do imóvel está inserida nas poligonais dos PA ANM n.º 832.019/1983 (Alvará de Pesquisa nº 4309, DOU 13/08/1985) e n.º 833.060/2014 (Alvará de Pesquisa nº 3834, DOU 03/07/2019), outorgados originalmente às empresas Extramil – Extração e Tratamento de Minérios S/A e Brazmine Mineração Comércio e Indústria Ltda., e posteriormente cedidos à Mineração Baratinha S/A, a qual foi incorporada pela Bemisa – Brasil Exploração Mineral S/A, sendo esta última, por fim, incorporada pela requerente (Bemisa Holding S/A).

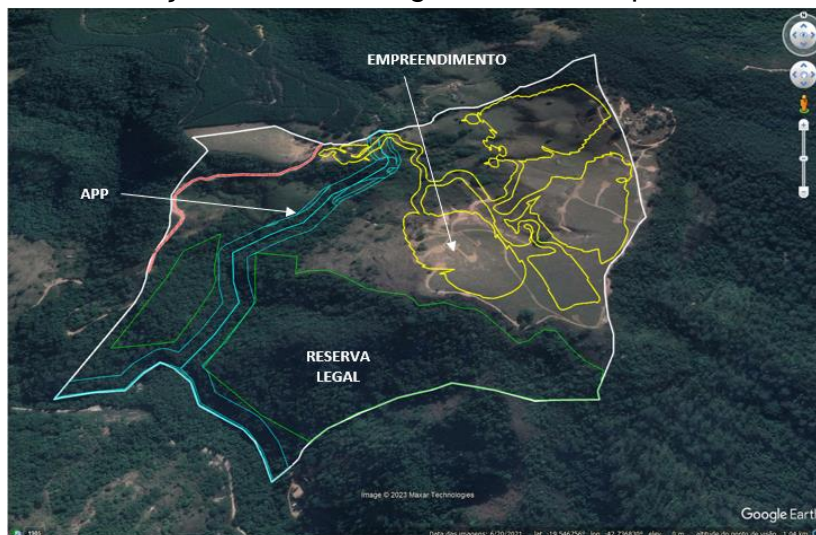
Para a fração de 24,2064 ha pertencente ao sr. José Martinho do Amaral, como não houve acordo, a juíza expediu mandado de imissão provisória (Processo 5000319-74.2022.8.13.0194) no qual figura como parte Bemisa Holding S.A e Sr. José Martinho do Amaral.

O referido imóvel possui registro no CAR (MG-3103009-9FF1.1A00.F612.454A.854A.1854.6C5A.5FDC) com área total de 86,1364 ha, sendo 53,8656 ha de área consolidada e 31,6985 ha com remanescente de vegetação nativa. Foi declarada área de servidão administrativa de 0,1925 ha, APP com 6,5289 ha e reserva legal de 18,4588 ha.



A reserva legal possui área não inferior a 20% da área total do imóvel. APP e reserva legal encontram-se cobertas com vegetação. Conforme verifica-se na Figura 13, não há sobreposição entre APP, reserva legal e área do empreendimento.

Figura 13. Localização da reserva legal, área do empreendimento e APPs.



Fonte: Google Earth (2021) / SICAR / SLA.

Uma vez que a propriedade não pertence integralmente ao empreendedor, já que que uma fração do imóvel é objeto de ação judicial, a competência para aprovação do CAR encontra-se reservada pelo Decreto Estadual n.º 47.982/2020 em decorrência das obrigações de quem titulariza o imóvel, conforme o Decreto Federal n.º 7.830/20129 e a Súmula n.º 623 do STJ.

Portanto, considerando o enquadramento da situação de titularidade e diante da competência atribuída por força do inciso III, art. 5º da Resolução Conjunta SEMAD/IEF n.º 3.132, de 07 de abril de 2022 c/c o inciso IV, art. 46 do Decreto Estadual n.º 47.892, de 23 de março de 2020, salvo melhor juízo, deve ser aguardada a manifestação do órgão ambiental competente (IEF) acerca da análise e aprovação do respectivo procedimento de regularização (CAR), devendo ser observado o que estabelece o art. 4º da Resolução Conjunta SEMAD/IEF n.º 3.132/2022.

3.8. Intervenção ambiental

Para consecução do empreendimento será necessário realizar intervenção ambiental em área total de 20,8765 hectares. Para tal, foi requerida Autorização para Intervenção Ambiental – AIA via Processo Administrativo SEI n.º 1370.01.0013916/2022-22 formalizado em 31/03/2022, vinculado ao PA de Licenciamento Ambiental n.º 1501/2022. Conforme se extrai do requerimento, será necessário realizar o corte de 63 indivíduos arbóreos isolados em área comum (20,5496 ha) e em APP (0,3014 ha); e supressão de vegetação nativa em estágio médio de regeneração natural (0,0255 ha); conforme Tabela 4 a seguir.



Tabela 4. Intervenções ambientais requeridas para consecução do Projeto Mongais.

| Tipo Intervenção | Coordenadas UTM (23K) | Tamanho da área (ha) | | Área total (ha) |
|---|--------------------------|----------------------|------------|-----------------|
| | | APP | Área comum | |
| Supressão de cobertura vegetal nativa, para uso alternativo do solo | X: 736421 Y: 7837354 | - | 0,0255 | 0,0255 |
| Corte ou aproveitamento de árvores isoladas nativas vivas (63 un) | X: 736396 Y: 7.837386 | 0,3014 | 20,5496 | 20,851 |
| Área total | | 0,3014 | 20,5751 | 20,8765 |

Fonte: PA AIA n.º 1370.01.0013916/2022-22.

O processo de Autorização para Intervenção Ambiental - AIA foi instruído com a documentação e estudos técnicos necessários à sua formalização, conforme disposto no 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.

Dentre os documentos e estudos que instruíram o PA de AIA, foram apresentados os comprovantes de pagamento dos DAEs referentes à Taxa de Expediente e Taxa Florestal. O comprovante de quitação da Reposição Florestal figura como condicionante do presente parecer.

Para subsidiar a análise das intervenções ambientais requeridas e respectivas medidas compensatórias foi realizada vistoria no dia 13/12/2022 (Auto de Fiscalização SEMAD/SUPRAM LESTE-DRRA n.º 76/2022).

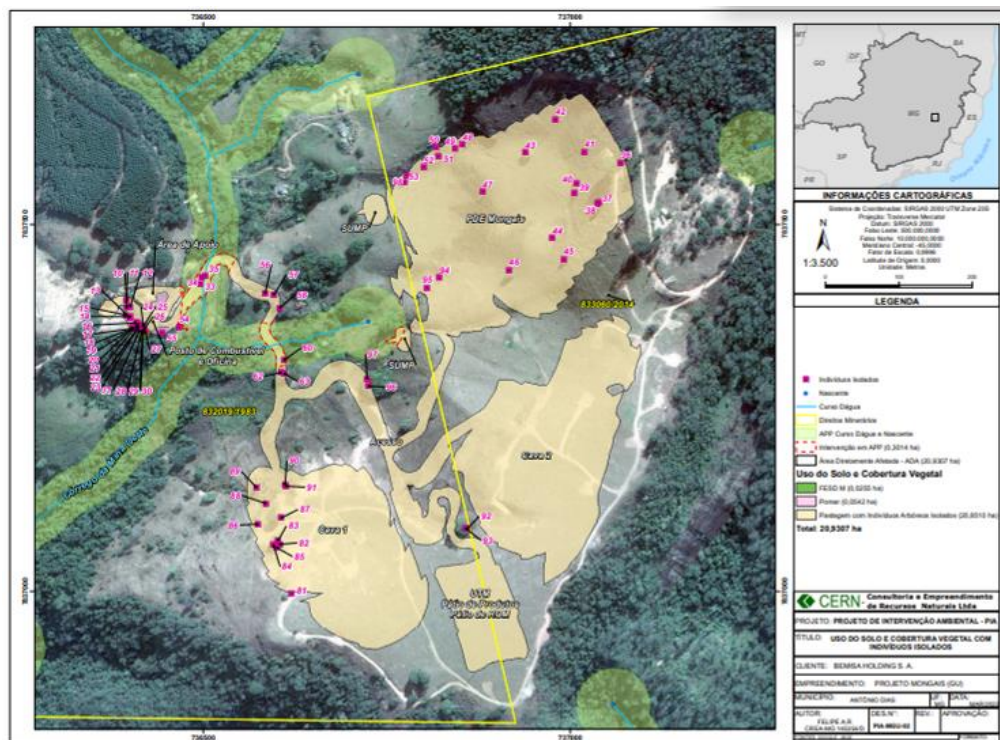
3.8.1. Inventário florestal

A área proposta para implantação do empreendimento caracteriza-se pela presença de uma pequena porção de um fragmento florestal (Borda de mata) e áreas antropizadas. A partir de imagens aéreas disponibilizado pelo *software* Google Earth foi realizado o mapeamento do solo na ADA do Projeto Mongais - Lavra Experimental – GU verificando-se as possíveis tipologias de uso, no caso Floresta Estacional Semidecidual caracterizada como estágio médio e área antropizada (pastagem com árvores isoladas e pomar).

Para aferir as características qualiquantitativas da vegetação objeto de intervenção, tanto árvores isoladas em áreas antropizadas quanto FESD-M foi realizado Inventário Florestal 100% ou Censo Florestal (Figura 14), no qual foram amostrados todos os indivíduos arbóreos, tendo como critério de inclusão todo indivíduo arbóreo com Diâmetro à Altura do Peito - DAP ≥ 5 cm. Foi medida a circunferência à altura do peito - CAP, estimada a altura total e identificada a espécie botânica. Para os indivíduos que perfilharam ou bifurcaram abaixo de 1,30 metros de altura, todos os seus múltiplos troncos foram medidos e suas alturas estimadas. Para árvores isoladas também foi utilizado como critério de exclusão altura ≤ 2 m.



Figura 14. Visão geral de todos os indivíduos mensurador na ADA empreendimento.



Fonte: Autos PA n.º 1501/2022 (PIA, 2022).

Foram registradas as coordenadas geográficas da localização de cada indivíduo mensurado, por meio da utilização de GPS de navegação (Garmim GP Smap 60 CSx). Os dados coletados em campo foram digitalizados e processados utilizando os *softwares* Excel 2007 (*Microsoft*) e Mata Nativa 4 (CIENTEC, 2018).

Para a classificação da vegetação foi utilizado o Manual Técnico da Vegetação Brasileira (IBGE, 2012).

Para classificar as áreas de Floresta Estacional Semidecidual quanto ao estágio sucessional, foram utilizados os parâmetros de análise estabelecidos pela Resolução do Conselho Nacional de Meio Ambiente n.º 392, de 25 de junho de 2007 (CONAMA 392/2007).

Para análise da estrutura da floresta foram obtidos composição florística (índice de shannon-Wiener - H' , Equabilidade de Pielou - J , Coeficiente de Mistura de Jentsah - QM e Índice de Dominância de Simpson - C), estrutura horizontal (valores absolutos e relativos de densidade, dominância, frequência, índice de Valor de Cobertura - IVC e índice de Valor de Importância - IVI), estrutura vertical (com definição de três estratos) e estrutura diamétrica (DAP , área basal e volume) com amplitude de 5 cm.

Os estratos foram definidos como estrato inferior, que compreende as árvores com altura total (H) menor que a altura média (H_m) menos uma unidade de desvio padrão ($1 s$) das alturas totais, ou seja, $H < (H_m - 1 s)$; estrato médio – compreende



as árvores com $(H_m - 1 \text{ s}) \leq H < (H_m + 1 \text{ s})$; estrato superior – compreende as árvores com $H \geq (H_m + 1 \text{ s})$.

As espécies encontradas foram identificadas em campo ou registradas através de fotografias digitais para posterior identificação por meio de consulta à literatura especializada. A classificação taxonômica de todas as espécies registradas em campo foi realizada com base no sistema de classificação botânica APG IV. A verificação da nomenclatura científica correta foi realizada de acordo com a Lista de Espécies da Flora do Brasil (REFLORA, 2014), disponível em <http://floradobrasil.jbrj.gov.br>.

Para cada um dos ambientes foi realizada caracterização qualitativa da vegetação por meio da Avaliação Ecológica Rápida - AER a partir de caminhamentos, tendo como objetivo descrever as fitofisionomias por meio da análise e registro de características relevantes, tais como avaliação e descrição dos estratos vegetais, avaliação do estado de conservação e do estágio de regeneração, influência e/ou ocorrência de impactos antrópicos sobre a vegetação, levantamento de espécies vegetais existentes, observância da ocorrência de espécies exóticas e/ou invasoras, entre outros aspectos importantes.

Para estimar o volume total e comercial de madeira foram utilizadas as equações ajustadas e apresentadas no Inventário Florestal de Minas Gerais (IF/MG) adequadas para a região e fitofisionomia da área de intervenção ambiental.

Tabela 5. Equações utilizadas para estimativa do volume.

| Formação vegetal | Equações |
|----------------------------------|---|
| | $LN(VT) = -9,77830707 + 2,1472609409 \times LN(DAP) + 0,7804098114 \times LN(Ht)$ |
| Floresta Estacional Semidecidual | $LN(VF) = -9,8815245325 + 1,690954869 \times LN(DAP) \times 1,1822679332 \times LN(Hc)$ |
| | $VG = VT - VF$ |

Fonte: Autos PA n.º 1501/2022 (PIA, 2022).

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

O empreendimento está inserido no Bioma Mata Atlântica, sendo a vegetação nativa caracterizada como Floresta Estacional Semidecidual Montana – FESD. A área de supressão de vegetação nativa refere-se a uma área de 0,0255 ha, caracterizada como FESD Montana em estágio médio de regeneração natural.

A Lei Federal nº 11.428/2006, ao dispor sobre a utilização e proteção da vegetação nativa do Bioma Mata Atlântica para fins de execução de atividade minerária, destacou:

CAPÍTULO VII



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

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

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

II - adoção de medida compensatória que inclua a recuperação de área equivalente à área do empreendimento, com as mesmas características ecológicas, na mesma bacia hidrográfica e sempre que possível na mesma microbacia hidrográfica, independentemente do disposto no [art. 36 da Lei no 9.985, de 18 de julho de 2000](#). (g. n.)

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

➤ Floresta Semidecidual em estágio médio de regeneração natural

A vegetação nativa na área de intervenção do projeto refere-se a uma pequena e estreita faixa de vegetação (borda de um fragmento maior e mais estruturado) com sinais claros de antropização, mas classificada como estágio médio considerando a formação do fragmento florestal a que pertence, tomando como referência os parâmetros indicados pela Resolução CONAMA n.º 392/2007.

De acordo com o resultado do Censo Florestal, foram identificados na área seis indivíduos arbóreos pertencentes a cinco espécies e três famílias, conforme Tabela 6 a seguir. Dentre elas, foi registrada uma espécie ameaçada de extinção de acordo com a Portaria MMA n.º 148/2022 (*Apuleia leiocarpa*).

Tabela 6. Indivíduos arbóreos registrados na área de FESD.

| Família | Nome científico | Nome comum | Ni | Grau de vulnerabilidade | |
|--------------|---------------------------|--------------------------|----|-------------------------|----------------------|
| | | | | Port. MMA 148/2022 | Lei Est. 20.308/2014 |
| Annonaceae | Guatteria villosissima | Pindaíba-peluda | 01 | - | - |
| | Anadenanthera peregrina | Angico | 02 | - | - |
| Fabaceae | Machaerium brasiliense | Pau-sangue | 01 | - | - |
| | Apuleia leiocarpa | Garapa | 01 | Vulnerável | - |
| Bignoniaceae | Sparattosperma leucanthum | Ipê-cinco-folhas-brancas | 01 | - | - |
| Total | - | - | 06 | - | - |

Fonte: Autos PA 1501/2022 (PIA, 2022)



Quanto à diversidade da flora, de acordo com os índices, foi considerada muito baixa para a região de estudo, sobretudo, por causa do número de indivíduos mensurados. Inferiu-se que a vegetação remanescente em análise apresenta riqueza florística. Não foi verificada dominância ecológica entre as espécies.

Na análise da estrutura horizontal, as espécies que se destacaram pelo seu Índice de Importância (VI), ou seja, ocupam importante posição na estrutura da comunidade, foram: *Anadenanthera peregrina* (L.) Speg.com 27,80%, seguida pela *Apuleia leiocarpa* (Vogel) J.F.Macbr.com 26,51% e *Machaerium brasiliense* Vogel. com 19,08%.

Em termos de Densidade Absoluta - DA a espécie *Anadenanthera peregrina* (L.) Speg se destaca com valor de 78,43. As demais seguem o mesmo padrão. Já no que se refere à área basal, a espécie *Apuleia leiocarpa* (Vogel) J.F. Macbr ocupa a maior área basal com 0,0710 m².

Quanto a distribuição da estrutura vertical, a qual foi analisada considerando três intervalos de altura (árvores com altura menor que 6,68 m; com altura entre 6,68 e 13,65 m; e altura maior que 13,65 m), pode-se afirmar que o FESD-M possui estrutura vertical marcada pela abundância de indivíduos de médio porte, com um montante de 4 indivíduos com intervalos de altura entre de 6,68 m e 13,65m. A distribuição dos troncos não apresenta distribuição característica para as florestas inequianas, apresentando distribuição diamétrica desuniforme, em que os indivíduos com DAP menor que 15 cm correspondentes a 50% dos troncos mensurados.

Os maiores estoques de área basal (m²) e volume total (m³) se concentram entre os indivíduos de médio e grande porte. A volumetria total foi de 1,3724 m³, sendo o volume destinado à lenha (classes 5-10 e 10-15) de 0,0914m³, e o destinado à serraria (demais classes) de 1,2809 m³. Acrescenta-se mais 0,0255 m³, considerando o volume de 10 m³/ha de tocos e raízes para fitofisionomias florestais de vegetação nativa, conforme disposto no Anexo I da Resolução Conjunta SEMAD/IEF n.º 3102/2021.

Em relação ao estágio de regeneração natural da vegetação, conforme já informado, foi classificado como estágio médio de regeneração. A porção afetada pelo projeto forma um emaranhado de cipós/lianas com indivíduos de pequeno e médio porte, sem formação de um dossel propriamente dito, já que não apresentou estruturação bem definida. No interior da porção objeto de intervenção verificou-se uma camada fina e descontínua de biomassa em decomposição (serrapilheira), com poucos indivíduos herbáceos e arbustivos, sendo estes típicos de ambientes antropizados (espécies daninhas ou ruderais). Tais características, tomando como referência a Resolução CONAMA n.º 392/2007, indicaram tratar-se de vegetação em estágio inicial.

Porém, verificaram-se também características de estágio médio, como altura entre 5 e 12 metros, DAP médio entre 10 e 20 cm, espécies pioneiras de média frequência, predominância de espécies arbóreas, e trepadeiras herbáceas ou lenhosas.



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

Será necessário intervir em 0,3014 ha de Área de Preservação Permanente – APP hídrica (item 3.8 Tabela 4) inserida em área antropizada (com pastagem e árvores isoladas).

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

Art. 12. A intervenção em Área de Preservação Permanente-APP poderá ser autorizada pelo órgão ambiental competente em casos de utilidade pública, interesse social ou atividades eventuais ou de baixo impacto ambiental, desde que devidamente caracterizados e motivados em procedimento administrativo próprio.
(g. n.)

A mesma lei estadual define como sendo de utilidade pública, nos termos do art. 3º, inciso I, alínea “b” as obras de infraestrutura destinadas às concessões e aos serviços públicos de transporte, sistema viário, saneamento, gestão de resíduos, energia, telecomunicações, radiodifusão, as instalações necessárias à realização de competições esportivas estaduais, nacionais ou internacionais, bem como mineração, exceto, neste último caso, a extração de areia, argila, saibro e cascalho.
(g. n.)

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

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

Neste caso, a atividade requerida de mineração enquadra-se como sendo de utilidade pública, nos termos do art. 3º, inciso I, alínea “b”, da referida legislação. Relatou-se que o empreendimento minerário em questão teve a ADA demarcada conforme a localização do mineral de interesse, priorizando-se a escolha de áreas antropizadas, com o mínimo possível de intervenção ambiental, que demandasse o mínimo possível de intervenção ambiental, com topografia adequada, vias de acessos existentes e possibilitasse maior segurança aos usuários de vias públicas.

3.8.4. Corte ou aproveitamento de árvores isoladas nativas vivas



Foi requerida autorização para o corte de 63 indivíduos arbóreos em área antrópica de 20,5496 ha (pastagem e pomar), com rendimento lenhoso estimado de 104,89 m³.

Tal intervenção consta das intervenções descritas 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.

De acordo com o resultado do Censo Florestal, os 63 indivíduos registrados representam 32 espécies, havendo apenas um indivíduo identificado em nível de gênero por não haver material botânico para identificação em nível de espécie no momento da coleta dos dados.

Dentre as espécies identificadas, duas constam da lista das espécies ameaçadas de extinção de acordo com a Portaria MMA n.º 148/2022, sendo um indivíduo de *Dalbergia nigra* e um indivíduo de *Ocotea odorífera*, ambas pertencentes a categoria "Vulnerável"). Também foram identificados 09 indivíduos *Zeyheria tuberculosa*, cuja espécie fazia parte da lista das espécies ameaçadas de extinção de acordo com a Portaria MMA n.º 443/2014, mas que saiu da lista após a publicação da Portaria MMA n.º 148/2022. Quanto às espécies declaradas de preservação permanente, de interesse comum e imune de corte de acordo com a Lei Estadual n.º 20.308, foram registrados três indivíduos de *Handroanthus ochraceus* e um indivíduo de *Handroanthus crysothrichus*, os quais são passíveis de compensação.

As espécies apresentaram DAP médio de 20,02 cm e altura total média de 6,84 m. Quanto à volumetria, a quantidade estimada foi de 95,9 m³ para lenha e 8,99 m³ para serraria, totalizando 104,89 m³.

3.8.5. 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 106,2869 m³, sendo 96,0169 m³ destinados à lenha e 10,27 m³ para serraria. A destinação da madeira será na forma de lenha e serraria com uso dentro da propriedade ou para doação.

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 figura como condicionante do presente parecer.

4. Compensações

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

Conforme citado no item 3.8 deste parecer, foi requerida intervenção em 0,3014 ha de Área de Preservação Permanente – APP, gerando a obrigação de promover a compensação ambiental nos termos da legislação vigente, conforme previsto no Art. 5º da Resolução CONAMA n.º 369/2006:

Art. 5º O órgão ambiental competente estabelecerá, previamente à emissão da autorização para a intervenção ou supressão de vegetação em APP, as medidas ecológicas, de caráter mitigador e compensatório, previstas no § 4º, do art. 4º, da Lei n.º 4.771, de 1965, que deverão ser adotadas pelo requerente.

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

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

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

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

Art. 75 – O cumprimento da compensação definida no art. 5º da Resolução CONAMA n.º 369, de 28 de março de 2006, por intervenção ambiental em APP, deverá ocorrer em uma das seguintes formas:



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

Em consonância com a necessidade de compensar por intervenção em Área de Preservação Permanente – APP, a proposta do empreendedor apresentada nos autos do PA de AIA vai ao encontro daquela estabelecida no inciso IV do artigo supra, ou seja, promover a regularização fundiária de Unidade de Conservação de Proteção Integral, no caso, o Parque Nacional Serra do Gandarela. A descrição detalhada da proposta, bem como a avaliação técnica da equipe da SUPRAM-LM está contida no item 4.3 deste parecer.

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

Conforme citado no item 3.8 deste parecer, será necessário realizar supressão de vegetação nativa estágio médio de regeneração em área de 0,0255 ha, gerando a obrigação de promover a compensação ambiental nos termos da legislação vigente.

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

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

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

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

II - adoção de medida compensatória que inclua a recuperação de área equivalente à área do empreendimento, com as mesmas características ecológicas, na mesma bacia hidrográfica e sempre que possível na mesma microbacia hidrográfica, independentemente do disposto no art. 36 da Lei n.º



9.985, de 18 de julho de 2000.

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

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

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

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

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

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. (g. n.)

(...)

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 II do artigo 49, ou seja, promover a regularização fundiária de Unidade de Conservação de Proteção Integral, o Parque Nacional da Serra do Gandarela, em Santa Bárbara. A descrição detalhada da proposta, bem como a avaliação técnica da equipe da SUPRAM-LM está contida no item a seguir deste parecer.

4.3. Proposta apresentada de compensação por intervenção em APP, pela supressão de FESD estágio médio, e avaliação da equipe técnica da SUPRAM-LM

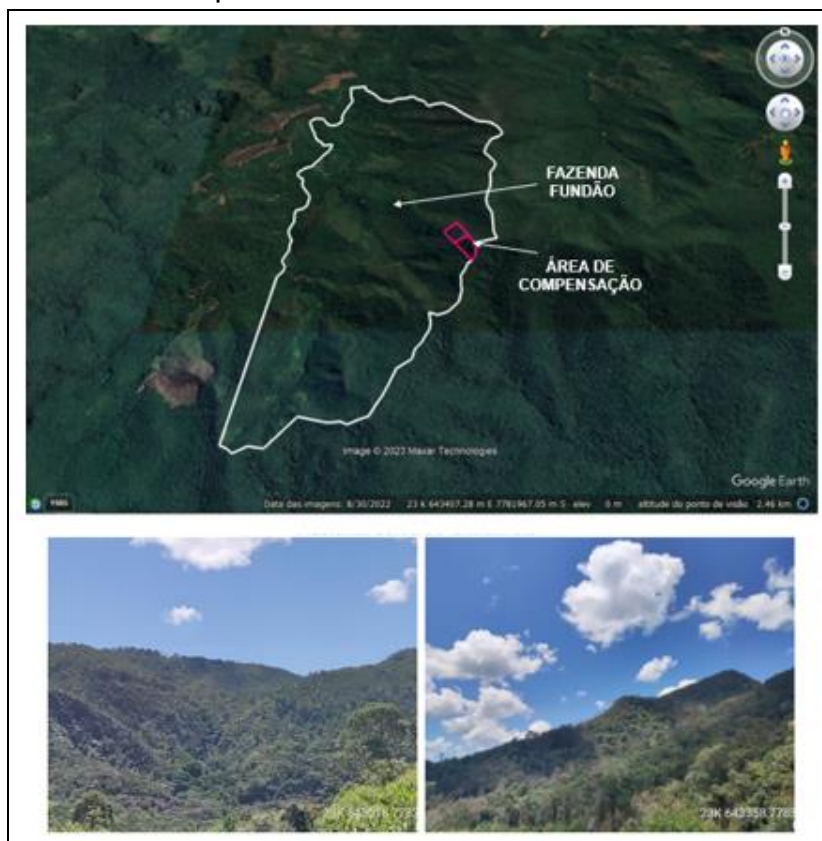
Conforme exposto, o empreendimento possui saldo de compensação a ser liquidado relativo a intervenção em de Área de Preservação Permanente – APP em 0,3014 ha, a ser compensado na proporção 1:1; supressão de vegetação secundária do bioma



Mata Atlântica em estágio médio de regeneração natural em área de 0,0255 ha, a ser compensado na proporção de 2:1.

A proposta apresentada pela Bemisa consiste na aquisição e doação de uma gleba de 2,0000 ha de uma propriedade localizada no interior do Parque Nacional da Serra do Gandarela (Figuras 15 e 16). O Parque está localizado nos municípios de Caeté (MG), Itabirito, Mariana, Nova Lima, Ouro Preto, Raposos, Rio Acima e Santa Bárbara, numa região classificada como prioritária conservação da biodiversidade, abrigando importante remanescente de vegetação nativa do Bioma Mata Atlântica. Tal qual a área de intervenção, a área proposta situa-se no Bioma Mata Atlântica e na bacia hidrográfica do Rio Doce.

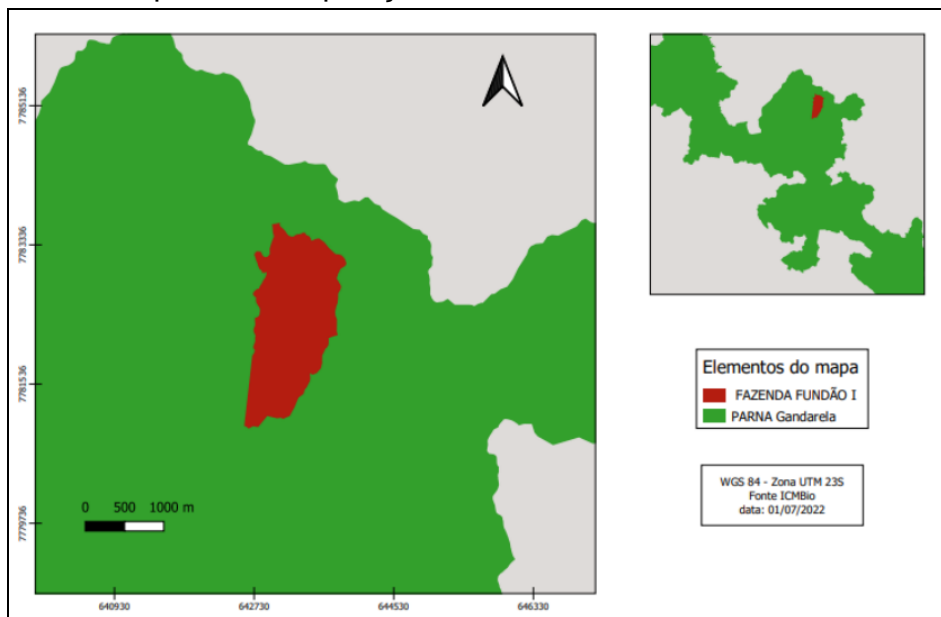
Figura 15. Área proposta para compensação no interior da propriedade localizada no Parque Nacional da Serra do Gandarela.



Fonte: Processo SEI n.º 1370.01.0013916/2022-22 (Projeto Executivo de Compensação Florestal – PECF, 2023)



Figura 16. Mapa de sobreposição Fazenda Fundão I e PARNA Gandarela.



Fonte: Processo SEI n.º 1370.01.0013916/2022-22 (Declaração ICMBio, 2023).

Em relação às tipologias vegetacionais, de acordo com o Projeto Executivo de Compensação Florestal – PECF, a **Fazenda Fundão** caracteriza-se pela presença de Floresta Estacional Semidecidual - FESD estágio inicial e médio de regeneração, eucalipto com regeneração de FESD, eucalipto, e área antropizada. A área de compensação é integralmente coberta com vegetação nativa (Figura 17).

Figura 17. Vista do interior da FESD estágio médio de regeneração.



Fonte: Processo SEI n.º 1370.01.0013916/2022-22 (PECF, 2023).

O imóvel receptor da compensação denominado Fazenda Fundão está registrado no Serviço Registral de Ayres-MG sob a Matrícula n.º 20381 com área de 215,5560 ha (duzentos e quinze hectares, cinquenta e cinco ares e sessenta hectares). Destes, será desmembrado da referida matrícula a fração de 2,0 ha, a qual irá compensar a intervenção em APP e supressão de vegetação nativa do bioma Mata Atlântica.



O imóvel está inscrito no Cadastro Ambiental Rural – CAR MG-3157203-0C01FB1B7BE248AEA7A164DA4C981B5A com 43,2210 ha de reserva legal e 27,0373 ha de Área de Preservação Permanente – APP.

Foi juntado nos autos do processo Declaração do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade – ICMBio, assinada pelo gestor da aludida unidade de conservação, informando que o imóvel denominado Fazenda Fundão, com área total de 215,5560 ha, localizado no município de Santa Bárbara-MG, está inserida nos limites do Parque Nacional da Serra do Gandarela, conforme mapa georreferenciado representado pela Figura 17, encontrando-se ainda pendente de regularização fundiária, não tendo sido ainda objeto de negociação com o ICMBio visando quaisquer outras compensações previstas na legislação ambiental.

Conforme exposto no Projeto Executivo de Compensação Florestal, a eleição da área foi fundamentada em suas características ecológicas qualitativas, enfatizando a conectividade entre ambientes naturais, o enriquecimento ambiental, a restauração ecológica, a minimização do efeito de borda, a conservação da biodiversidade e o ganho ambiental representado neste ato, pela regularização fundiária do Parque Nacional da Serra do Gandarela.

Isso posto, a equipe técnica da SUPRAM-LM, entende como pertinente e aprovada a proposta de compensação por intervenção em Mata Atlântica em 0,0255 ha de Floresta Estacional em estágio médio de regeneração e por intervenção em APP em 0,3014 ha mediante a doação de uma área de 2,00 ha no interior de unidade de conservação integral Parque Nacional Serra do Gandarela, a qual ocorrerá conforme Termo de Compromisso de Compensação Florestal – TCCF celebrado entre a Bemisa Holding S.A. e a SEMAD representada pelo Superintendente da SUPRAM-LM em 13/07/2023 (id 69651161).

4.4. 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 nº 45.175/2009 veio estabelecer a metodologia para gradação dos impactos ambientais, bem como os procedimentos para fixação e aplicação da compensação ambiental.

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



Para os fins deste Decreto, considera-se:

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

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

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

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

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

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

4.5. 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 0,0255 ha, motivo pelo qual deverá incidir a Compensação Minerária.

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

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

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

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

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

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

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

I – quando necessária à execução de obra, plano, atividade ou projeto de utilidade pública ou de interesse social, mediante autorização do órgão ambiental estadual competente; (g. n.)

II – em área urbana ou distrito industrial legalmente constituído, mediante autorização do Conselho Municipal de Meio Ambiente ou, na ausência deste, do órgão ambiental estadual competente;

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

§ 1º - Como condição para a emissão de autorização para a supressão do ipê amarelo, os órgãos e as entidades a que se referem os incisos do caput deste artigo exigirão formalmente do empreendedor o plantio de uma a cinco mudas catalogadas e identificadas do ipê-amarelo por árvore a ser suprimida, com base em parecer técnico fundamentado, consideradas as características de clima e de solo e a frequência natural da espécie, em maior ou menor densidade, na área a ser ocupada pelo empreendimento.

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



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

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

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

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

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

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

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

Conforme detalhado nos itens 3.8.2. e 3.8.4 deste parecer, na área de FESD não foram registradas espécies protegidas pela Lei Estadual n.º 20.308/2012, e na área antrópica foram identificados um indivíduo de ipê-amarelo (*Handroanthus chrysotrichus*) e três indivíduos de ipê-amarelo-do-campo (*Handroanthus ochraceus*). A proposta apresentada para compensação pela supressão dos quatro indivíduos protegidos consiste no recolhimento a Conta do Estado do valor de 100 Ufemgs por árvore suprimida, totalizando o valor de 400 Ufemgs.

Quanto às espécies ameaçadas de extinção segundo a Portaria MMA n.º 148 de 2022, foram registrados na área de FESD um indivíduo de garapa/amarelão (*Apuleia leiocarpa*) e um de jacarandá-da-bahia/jacarandá-caviúna (*Dalbergia nigra*) classificadas na categoria “Vulnerável”, e outro de canela-sassafrás (*Ocotea odorífera*), categoria “Em Perigo”.

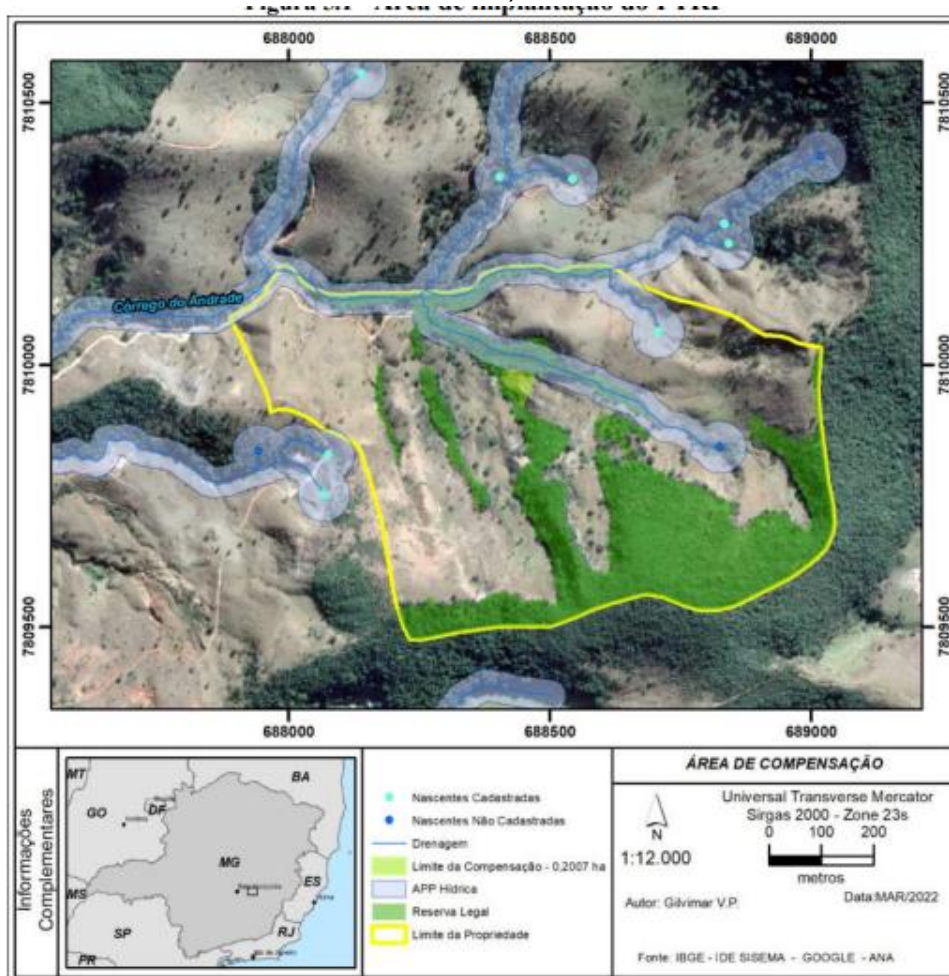
Para as espécies ameaçadas de extinção foi apresentada proposta de compensação mediante plantio de 25 mudas por exemplar suprimido, utilizando espécies da flora local, conforme previsto no parágrafo 3º do art. 73 do Decreto Estadual n.º 47.749/2019, justificando que a escolha se deu em virtude da dificuldade de obtenção e/ou produção de mudas das espécies ameaçadas de extinção. Destaca-



se que a proposta inclui ainda o plantio de outras 225 mudas tendo em vista que foram contabilizados nove indivíduos da espécie *Zeyheria tuberculosa*, a qual fazia parte da lista das espécies ameaçadas na ocasião da formalização do PA de AIA. Desse modo, uma vez que o empreendedor optou por manter a mesma proposta, o projeto de recuperação de área degradada refere-se ao plantio total de 300 mudas de espécies nativas.

A proposta de plantio compensatório ora apresentada possibilitará a reconstituição de uma área ocupada por pastagem, mas que faz a conexão entre áreas de um fragmento florestal extenso desconectadas por intervenções antrópicas pretéritas (Figura 20). Tal área está localizada na propriedade denominada Fazenda Beira Alta Matrícula n.º 15.948, no município de João Monlevade, que consistirá na restauração ecológica de ambientes já degradados a partir do plantio de 300 mudas de espécies nativas típicas da região, seguindo a orientação de plantio na proporção de 25 mudas para cada exemplar autorizado, ocupando uma área mínima de 0,18 ha.

Figura 20. Área de compensação (receptora de sementes e epífitas resgatadas da flora).



Fonte: Autos PA n.º 1501/2022 (Projeto Executivo de Compensação Florestal, 2022).



A escolha da área proposta para o cumprimento da medida compensatória se deu em razão da importância de propiciar melhorias nas áreas do entorno do Projeto Pedra Branca/Bocaina, da possibilidade de reconstituição da flora através de processos de sucessão ecológica, favorecendo os processos de regeneração natural bem como a capacidade suporte da vegetação em abrigar a fauna local.

No projeto apresentado foram descritas as metodologias a serem utilizadas, incluindo as técnicas de reconstituição da flora e uma lista com as espécies indicadas. O plantio será realizado em uma área de 0,20 hectares. Foram descritas no projeto as seguintes etapas para implantação do projeto de recuperação da área: cercamento da área e implantação de aceiro, utilização de práticas conservacionistas de prevenção de recursos edáficos e hídricos, combate a formigas, aquisição das mudas, espaçamento e alinhamento, abertura das covas e coroamento, plantio, tratos culturais e manutenção, e cronograma de execução.

Após análise da proposta de compensação, tendo em vista o atendimento de critérios técnicos e legais aplicáveis ao caso em tela, considera-se a proposta apresentada satisfatória. Figura como condicionante deste parecer a apresentação de relatório técnico descritivo e fotográfico comprovando as ações realizadas anualmente em cumprimento da proposta apresentada pelo prazo de 05 (cinco) anos; e a apresentação do comprovante de quitação da taxa de 400 Ufemgs em Conta do Estado.

5. Aspectos/Impactos ambientais e medidas mitigadoras

Os impactos ambientais potenciais resultantes da fase de implantação do empreendimento (obras) referem-se: ao desmatamento de vegetação, remoção da camada superficial do solo, operação de terraplanagem, instalação do canteiro de obras e áreas destinadas ao desenvolvimento das atividades minerárias e de apoio, implantação do sistema de drenagem, abertura de vias internas e melhoria em vias de acesso. Quanto aos impactos comuns às fases de implantação e operação, cita-se:

5.1. Efluentes Líquidos

Consistem de efluentes sanitários provenientes da fase de implantação do empreendimento (banheiros químicos no canteiro de obra e frentes de serviço) e da fase de desenvolvimento das atividades minerárias (área administrativa e UTM, e da frente de lavra (banheiro químico). Também serão gerados efluentes oleosos provenientes de serviços de manutenção mecânica e abastecimento de máquinas e equipamentos; e águas pluviais.

O efluente sanitário a ser gerado na fase de implantação do empreendimento será proveniente de banheiros químicos (instalados em quantidade suficiente para atender a demanda dos trabalhadores), instalações sanitárias e refeitórios localizados no canteiro de obras e frentes de trabalho. Considerando a possibilidade de ocorrer picos de permanência de até 50 operários trabalhando na etapa de



implantação, a estimativa apresentada é de que sejam gerados cerca de até 25 m³/dia de efluente.

Para a fase de operação, o efluente sanitário foi estimado em 11.500 l/dia, considerando aproximadamente 90 funcionários, entre próprios e terceirizados, trabalhando no turno central.

Os efluentes oleosos, compostos basicamente de água, óleos e graxas, serão gerados nas atividades rotineiras da mina, inclusive na operação do gerador que fornecerá energia para o empreendimento.

A princípio não haverá depósito de combustível na mina, o óleo diesel utilizado no fornecimento e a graxa lubrificante utilizadas em equipamentos e máquinas serão adquiridos em caminhão comboio, a ser abastecido externamente ao empreendimento, no posto da cidade.

Os efluentes, sanitários e oleosos possuem potencial para causar contaminação do solo e águas superficiais e subterrâneas; e as águas pluviais de causarem erosão e carreamento de sólidos, que por sua vez podem causar eutrofização e assoreamentos nos cursos d'água.

Medidas mitigadoras:

O empreendimento adotará Programa de Monitoramento de efluentes e Qualidade das Águas Superficiais. Os efluentes sanitários provenientes da área administrativa e da UTM serão tratados em fossa séptica com lançamento em sumidouro, e o efluente dos banheiros da frente de lavra serão recolhidos pela empresa fornecedora, responsável pela manutenção e destinação final. Para o controle dos efluentes oleosos, os locais com potencial de geração serão dotados de Separadores de Água e Óleo - SAO, além de pisos impermeáveis. Na hora do abastecimento utilizando caminhão comboio, será utilizada bandeja para evitar contaminações. Em caso de vazamento eventual de óleo e/ou graxa nos equipamentos de mina, os pontos atingidos serão isolados e o excesso de óleo removido, sendo após raspagem, o material contaminado recolhido e disposto temporariamente em caçambas para posterior destinação final, definida no Programa de Gestão de Resíduos Sólidos.

Os sistemas de tratamento de efluentes sanitários (fossas sépticas) e caixas SAO, serão sistemas pré-fabricados adquiridas no mercado, para montagem diretamente no terreno após o preparo de mesmo e locação definitiva das unidades de apoio.

Tendo em vista o lançamento de efluentes em sumidouro, registra-se que, foram encaminhadas correspondências eletrônicas¹ pela Superintendência de Apoio à Regularização Ambiental – SUARA, determinando a aplicação de nova metodologia para fins de análise de impactos relativos ao tratamento de efluentes sanitários e de

¹ Conforme orientações repassadas pela Superintendência de Apoio à Regularização Ambiental (SUARA) através de correspondências eletrônicas de 10/06/2021 e de 16/08/2021, as quais tratam acerca das disposições de efluentes domésticos e não domésticos (caixa SAO) em sumidouro.



sistema separador de água e óleo, com lançamento final em sumidouro, sendo importante destacar as informações apresentadas junto aos estudos: que o dimensionamento do sistema de tratamento de efluentes sanitários está em conformidade com as NBR 7.229 e 13.969; que os sistemas de tratamento atendem o esgotamento (efluentes) de natureza sanitária e de sistema separador de água e óleo individualmente, sem aporte de outros efluentes industriais.

Em observação à orientação da Superintendência de Apoio à Regularização Ambiental – Suara, não será solicitado o automonitoramento do sistema de tratamento de efluentes. Porém, o mesmo deverá passar por manutenção periódica, a fim de garantir a eficiência no tratamento dos efluentes.

Quanto às águas pluviais, o empreendimento será dotado de sistema de drenagem pluvial dimensionado para as condições locais. Será adotado também Programa de Monitoramento Geotécnico para as cavas e pilha a fim de garantir a estabilidade dos mesmos.

5.2. Resíduos Sólidos

Consistem dos resíduos a serem gerados na fase de implantação e operação do empreendimento. Na operação principalmente, serão gerados lixo doméstico, sucatas, materiais de escritório, classificados como resíduos não perigosos até resíduos contaminados com óleos e graxas. Conforme informado no PCA, segue abaixo o Quadro 2 contendo a descrição dos resíduos que se espera que sejam gerados na fase de operação do empreendimento, bem como sua classificação e destinação final.

Quadro 2. Resíduos a serem gerados na fase de operação do empreendimento.

| Resíduos | Classe (ABNT 10.004) | Destinação | Processo |
|---|----------------------|---|---|
| Resíduo das fossas sépticas e banheiros químicos | II-A - Não inerte | Aterro sanitário / empresa fornecedora | Atividades humanas |
| Resíduo orgânico (restos de alimentos) Resíduo doméstico (guardanapo, papel higiênico etc.) | | Aterro sanitário | |
| Plástico | II-B - Inerte | Empresa terceirizada licenciada para reciclagem/reprocessamento | Atividade de lavra |
| Rejeito e estéril | | Depósito em pilha | |
| Pneu Borracha, plástico e lona Isopor | I - Perigosos | Empresa terceirizada licenciada para reciclagem/reprocessamento | Instalação de Beneficiamento e áreas de Manutenção de Máquinas e Equipamentos |
| Lâmpada fluorescente Bateria Madeira contaminada Sucata metálica contaminada Solvente Resíduo contaminado com óleo e graxa Óleo lubrificante Borra de óleo/graxa | | | |

Fonte: Autos PA n.º 1501/2022 (PCA, 2022).



Os resíduos sólidos quando dispostos de forma inadequada é fonte potencial de contaminação do solo e das fontes de água superficiais e subterrâneas.

Medidas mitigadoras:

Os resíduos gerados na etapa de implantação e operação do empreendimento serão armazenados temporariamente em containers, localizados próximos das fontes geradoras, até que sejam enviados para disposição final adequada.

O empreendimento adotará um Programa de Gerenciamento de Resíduos sólidos, sendo os resíduos classificados de acordo com a ABNT 10.0004 e armazenados em containers cobertos. Os resíduos Classe II-A e II-B não recicláveis serão encaminhados semanalmente para os aterros sanitários da empresa Vital Engenharia Ambiental, em Santana do Paraíso-MG; e os recicláveis serão encaminhados semanalmente para a ASCATI – Associação dos Catadores de Materiais Recicláveis de Timóteo. Quanto aos resíduos perigosos serão coletados por empresas regularizadas, que ficarão responsáveis pela destinação final adequada dos resíduos, nos termos da lei.

Figura como condicionante no Anexo I deste parecer a apresentação das Declarações de Movimentação de Resíduos - DMR conforme previsto na Deliberação Normativa COPAM - DN n.º 232/2019, que institui o Sistema MTR-MG.

5.3. Emissões Atmosféricas

No processo minerário serão gerados material particulado (poeira) e gases resultantes da combustão de combustíveis. As emissões atmosféricas referem-se à poeira oriunda da movimentação de veículos nas vias de acesso interna e externa (principalmente em área não pavimentada), do solo exposto devido a retirada da cobertura vegetal, da perfuração e desmonte de rocha (mecânico e utilizando explosivos), ação eólica em áreas não pavimentadas (frente de lavra e pilha de estocagem), obras de construção civil para implantação do empreendimento; e os gases provenientes da descarga de motores a diesel e escapamentos de veículos.

Medidas mitigadoras:

As medidas de controle a serem adotadas incluem a adoção de Plano de Controle de Emissão Atmosférica, Programa de Manutenção de Veículos e Equipamentos, e Programa de Monitoramento da Qualidade do Ar, nos quais estão previstas as seguintes ações: manutenção de equipamentos, máquinas e veículos; aspersão contínua nas vias utilizando água de caminhões “pipa”; estabelecimento de velocidade limite para veículos; plano de fogo elaborado para o desmonte de rocha por explosivo; revegetação de áreas, a qual servirá também minimizar a ação eólica sobre as superfícies de taludes secos; adoção de técnicas de construção civil adequadas; utilização de EPI; utilização de equipamentos que minimizem a emissão de particulados para a atmosfera, como por exemplo britadores constituídos por compartimentos fechados etc.



Além disso, figura como condicionante deste parecer, a apresentação de plano de monitoramento da qualidade do ar (PMQAR) e a realização de monitoramento da qualidade do ar conforme determinação da FEAM/GESAR na conclusão da análise do PMQAR.

5.4. Ruídos e Vibrações

São fontes de ruídos e vibrações esperadas aquelas provenientes da fase de obras (montagem eletromecânica das estruturas), movimentação e operação de equipamentos, funcionamento dos geradores, desmonte de rochas com utilização de explosivos, funcionamento dos britadores e peneiras vibratórias, fluxo de veículos.

Medidas mitigadoras:

O empreendimento adotará os seguintes programas de controle e mitigação de ruídos e vibrações: Programa de Controle de Ruídos e Vibrações, Programa de Monitoramento de ruídos e Vibrações, e Programa de Manutenção de Veículos e Equipamentos, nos quais estão previstas as seguintes medidas: manutenção periódica dos veículos e equipamentos; utilização de EPI; adoção de plano de fogo para detonação de explosivos; monitoramento de ruídos e vibrações em pontos estratégicos do entorno do empreendimento; e caso algum equipamento ultrapasse o nível de ruído permitido, realizar enclausuramento do equipamento.

5.6. Erosão e degradação de mananciais

A área de instalação do empreendimento encontra-se bastante antropizada. No entanto, será necessário realizar a retirada de camada superficial do solo e o corte de árvores isoladas, além de supressão de parte (borda) de um pequeno fragmento florestal. Com isso, o solo ficará um pouco mais exposto ao impacto direto das gotas de chuva, podendo ocasionar a incidência de processos erosivos e carreamento de partículas de solo junto com outros materiais para os cursos d'água, aumentando a turbidez das águas, processos de assoreamento e eutrofização.

Medidas mitigadoras:

Serão adotados os Programa de Reabilitação de Áreas Degradadas – PRAD, e Programa de Prevenção, Monitoramento e Controle de Processos Erosivos, para os quais estão previstas as seguintes ações: identificação dos locais com incidência de processos erosivos para adoção de medidas de recuperação, implantação e manutenção do sistema de drenagem, e recuperação futura das áreas intervindas para instalação do empreendimento.

5.7. Perda, fragmentação e alteração de *habitat*

A supressão da vegetação implicará redução da biodiversidade local em razão da eliminação de trechos de habitats específicos para várias espécies da fauna. Associado a perda de habitat, a implantação do empreendimento pode aumentar a susceptibilidade da fauna ao risco de acidentes como atropelamento.



Medidas mitigadoras: Será adotada medida de recuperação de área degradada com espécies da flora resgatadas da área de intervenção. O empreendedor também executará os programas de Prevenção do Atropelamento da Fauna, de Monitoramento e Manejo da Fauna Silvestre e Programa de Resgate e de Reintrodução da Flora.

5.8. Afugentamento de espécies

Ocorrerá durante a fase de mobilização, operação e desmobilização aspectos que causarão o afugentamento de espécies, como o fluxo de máquinas, equipamentos e pessoas, e consequentemente o aumento no nível de ruído.

Medidas mitigadoras:

As ações ambientais propostas para este impacto são a instrução das equipes de trabalho para que não interfiram na fauna local e os programas de recuperação das áreas degradadas, para que as condições do local voltem ao mais próximo possível das condições originais tornando possível o reestabelecimento da fauna. O empreendedor também executará os programas de Prevenção do Atropelamento da Fauna e de Monitoramento e Manejo da Fauna Silvestre.

5.9. Perda de Fauna e Flora por Atropelamento, Caça e Coletas Predatórias

Ocorrerão durante a etapa de implantação e operação alguns aspectos, que podem causar a mortandade de espécies, dentre eles: aumento do fluxo de máquinas, o aumento do fluxo de pessoas, caça e supressão de vegetação.

Medidas Mitigadoras:

Como ações mitigadoras são propostas ações de educação ambiental para as equipes de trabalho e população local, incluindo coleta seletiva de lixo e sinalização nas áreas de trabalho. A recuperação das áreas degradadas também contribuirá para a mitigação deste impacto. O empreendedor também executará os programas de Prevenção do Atropelamento da Fauna e de Monitoramento e Manejo da Fauna Silvestre.

6. Programas Ambientais e Plano de Fechamento da Mina

Visando reduzir os impactos negativos advindos da implantação do empreendimento e desenvolvimentos das atividades minerárias, foram propostos pelo empreendedor os programas descritos a seguir, bem como diversos planos associados, entre eles o plano de fechamento da mina.

- Programa de Gestão Ambiental das Obras;
- Programa de Controle de Emissão Atmosférica;
- Programa de Controle de Ruídos/Vibração;
- Programa de Sinalização, Tráfego Viário e Medidas Socioeducativas;
- Programa de Manutenção de Veículos e Equipamentos;



- Programa de Gestão de Riscos e Plano de Atendimento a Emergências;
- Plano de Fechamento da Mina;
- Programa de Gestão e Controle de Águas Superficiais e Efluentes Líquidos;
- Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos;
- Programa de Prevenção, Monitoramento e Controle de Processos Erosivos;
- Programa de Resgate e de Reintrodução da Flora;
- Programa de Prevenção e Combate a Incêndio Florestal;
- Programa de Prevenção do Atropelamento da Fauna;
- Programa de Monitoramento e Manejo da Fauna Silvestre;
- Programa de Reabilitação de Áreas Degradadas – PRAD;
- Programa de Educação Ambiental;
- Programa de Priorização da Mão de Obra Local;
- Programa de Monitoramento de Efluentes Líquidos e Qualidade das Águas Superficiais;
- Programa de Monitoramento da Qualidade do Ar;
- Programa de Monitoramento de Ruído;
- Programa de Monitoramento de Vibração;
- Programa de Monitoramento Geotécnico.

6.1. Programa de Educação Ambiental

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

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

A Área de Abrangência da Educação Ambiental – ABEA contemplará as localidades de Paiolinho e Mongais que compõe a AID do meio socioeconômico do empreendimento e o público interno, que será composto pelos futuros colaboradores diretos e indiretos do empreendimento.

Para o público externo as atividades propostas são: “Conhecendo a mina Mongais”, “Click Ambiental” e “Minicursos Socioambientais (Mais Flora, Por Favor; O Caminho das Águas; Reciclando Ideias; Revivendo o Patrimônio Cultural de Antônio Dias; Sustentabilidade Ambiental no Dia a Dia).



Já para o público interno foram propostas as seguintes atividades: “De Olho nas Medidas Ambientais da Bemisa”, “Mongais- Click Ambiental” e “Mongais – Rota Ambiental” e “Campanhas Educativas Socioambientais – Bemisa Sustentável”.

As atividades serão realizadas por meio palestras, rodas de conversa e compartilhamento de materiais audiovisuais vídeos, fotos e o programa “Google Earth” e/ou similares, para demonstrar a rota definida, dentre outros.

Ressalta-se que as atividades do DSP foram adaptadas em virtude dos protocolos de segurança da COVID- 19.

As pesquisas de percepção que embasaram esse estudo foram realizadas nos dias 01, 02 e 03 de dezembro de 2021. Assim foram realizadas 30 entrevistas e 05 recusas. A atividade de devolutiva foi realizada nos dias 02 e 03 de dezembro e contemplou a abordagem 15 de participantes, a atividade devolutiva consistiu em um diálogo inicial acerca do empreendimento, seguido pela apresentação dos resultados prévios da pesquisa de percepção, em seguida foi aplicado um questionário acerca da aprovação das atividades propostas e a ordem de execução, sendo o terceiro e último passo reservado a indicações do que poderia ser realizado na comunidade.

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 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.

7. Controle Processual

7.1. Da natureza jurídica do Processo Administrativo

Trata-se de pedido formalizado com o nº 1501/2022, na data de 07/04/2022, por meio da plataforma eletrônica SLA² (solicitação nº 2022.02.01.003.0002714), sob a rubrica de Licença Prévia, Licença de Instalação e Licença de Operação, concomitantes (LP+LI+LO), pelo empreendimento BEMISA HOLDING S.A. (CNPJ nº 08.720.614/0001-50), inicialmente para a execução das atividades descritas como (i) *“pesquisa mineral, com ou sem emprego de Guia de Utilização, com supressão de vegetação secundária nativa pertencente ao bioma Mata Atlântica em estágios médio e avançado de regeneração, exceto árvores isoladas”* (código A-07-01-1 da

² A Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (SEMAD) instituiu o novo Sistema de Licenciamento Ambiental – SLA, por força da Resolução SEMAD nº 2.890/2019, passando a plataforma a ser disponibilizada para acesso a partir do dia 05/11/2019, orientada pela Instrução de Serviço SISEMA nº 06/2019.



DN COPAM nº 217/2017), numa área de intervenção de 21 ha, (ii) “*unidade de tratamento de minerais - UTM, com tratamento a seco*” (código A-05-01-0 da DN COPAM nº 217/2017), para uma capacidade instalada de 600.000 t/ano, e (iii) “*pilhas de rejeito/estéril - minério de ferro*” (código A-05-04-7 da DN COPAM nº 217/2017), numa área útil de 7,5 ha, todas em empreendimento denominado “MONGAIS - GU”, s/n, CEP 35177-000, zona rural do município de Antônio Dias/MG (processos ANM nº 832.019/1983 e 833.060/2014), conforme se extrai dos estudos ambientais apresentados e do Cadastro de Pessoas Físicas e Jurídicas – CADU.

Como é sabido, a Licença Prévia (LP) atesta a viabilidade ambiental da atividade ou do empreendimento quanto à sua concepção e localização, com o estabelecimento dos requisitos básicos e das condicionantes a serem atendidos nas próximas fases de sua implementação e possui prazo de validade de 5 (cinco) anos. Já a Licença de Instalação (LI) autoriza a instalação da atividade ou do empreendimento, de acordo com as especificações constantes dos planos, programas e projetos aprovados, incluindo as medidas de controle ambiental e demais condicionantes e possui prazo de validade de 6 (seis) anos. Por fim, a Licença de Operação (LO) autoriza a operação da atividade ou do empreendimento, após a verificação do efetivo cumprimento do que consta da LP e da LI, com as medidas de controle ambiental e condicionantes determinadas para a operação e, quando necessário, para a desativação e possui prazo de validade de 10 (dez) anos.

Do art. 8º, II e § 1º, I, da Deliberação Normativa COPAM nº 217/2017, infere-se:

Art. 8º – Constituem modalidades de licenciamento ambiental: [...]

II – Licenciamento Ambiental Concomitante – LAC: licenciamento no qual serão analisadas as mesmas etapas previstas no LAT, com a expedição concomitantemente de duas ou mais licenças;

[...]

§ 1º – Na modalidade de LAC a licença será emitida conforme os seguintes procedimentos:

I – **análise, em uma única fase, das etapas de LP, LI e LO da atividade ou do empreendimento, denominada LAC1;** [...]

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

Análise documental preliminar realizada sob o prisma jurídico, na data de 18/04/2022, em consonância com as diretrizes da Instrução de Serviço SISEMA nº 06/2019.

A equipe técnica da SUPRAM/LM realizou vistoria nas dependências do empreendimento no dia 13/12/2022, oportunidade em que foi aferido o inventário florestal e validou o caminhamento espeleológico, por amostragem, e lavrou o Auto de Fiscalização SEMAD/SUPRAM LESTE-DRRA nº 76/2022, datado de 14/12/2022 (Id. 57701914, respectivo ao Processo SEI 1370.01.0058417/2022-34).



Anota-se que a formalização inicial do Processo Administrativo foi ineptada³ no SLA, no âmbito da solicitação de nº 2022.02.01.003.0002714, em decorrência de inconsistências na caracterização do empreendimento, motivo por que a atividade de *“pesquisa mineral, com ou sem emprego de Guia de Utilização, com supressão de vegetação secundária nativa pertencente ao bioma Mata Atlântica em estágios médio e avançado de regeneração, exceto árvores isoladas”* (código A-07-01-1 da DN COPAM nº 217/2017), numa área de intervenção de 21 ha (cujo código foi excluído pela DN COPAM nº 246/2022), foi substituída pelo empreendedor na nova caracterização do empreendimento pela atividade descrita como *“lavra a céu aberto - minério de ferro”* (código A-02-03-8 da DN COPAM nº 217/2017), para uma produção bruta de 750.000 t/ano, conforme se infere da segunda solicitação de nº 2023.03.01.003.0000360, que possui a mesma data de formalização (07/04/2022) e o mesmo número de processo (P.A. nº 1501/2022), pelo que serão considerados eventuais esclarecimentos e documentos produzidos nos autos do processo eletrônico no âmbito da primeira solicitação considerada inepta para a realização do presente Controle Processual, já que ***“a formalização do processo administrativo guardará o histórico e o vínculo existente entre a solicitação tida por inepta e a nova solicitação aceita pelo órgão ambiental”***, consoante se extrai da orientação contida no subitem 3.3.6 da Instrução de Serviço SISEMA nº 06/2019.

Solicitadas informações complementares via Sistema de Licenciamento Ambiental – SLA, nas datas de 13/03/2023, 13/04/2023 (complementação) e 10/05/2023 (reiteração), os esclarecimentos e documentos perquiridos pelo Órgão Ambiental foram apresentados pelo empreendedor tempestivamente nos dias 29/03/2023, 13/04/2023 e 12/05/2023, conforme registros sistêmicos lançados na plataforma digital.

O Processo Administrativo seguiu a regular tramitação no Órgão Ambiental.

7.2. Da documentação apresentada

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

- CAR - Cadastro Ambiental Rural: registro nº MG-3103009-9FF1.1A00.F612.454A.854A.1854.6C5A.5FDC (alusivo a uma área não titulada, demarcada e/ou delimitada de 86,1364 ha – Córrego Mongais), efetuado em 08/09/2019, no qual figura como possuidor o nacional JOSÉ MARTINHO DO AMARAL (CPF nº ***.778.026-**).

³ [...] a excepcionalidade da decisão pela invalidação do ato de formalização do processo administrativo ocasionará a possibilidade de nova caracterização pelo empreendedor, o qual, optando por assim proceder, percorrerá novamente o fluxo sob orientação do órgão ambiental para correção das informações inseridas em sua solicitação, **havendo conexão expressa entre as informações retificadas e as anteriores já fornecidas** (subitem 3.4.5 da Instrução de Serviço SISEMA nº 06/2019).



- Certidão Municipal (uso e ocupação do solo): abordagem realizada em tópico próprio neste Controle Processual.
- Certificado de Regularidade junto ao Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental (CTF/AIDA): empresa de consultoria ambiental CERN - Consultoria e Empreendimentos de Recursos Naturais Ltda. (CNPJ nº 26.026.799/0001-89).
- Comprovante de propriedade, posse ou outra situação que legitime o uso do espaço territorial para o desenvolvimento da atividade: (i) cópia digital de decisão judicial concessiva de pedido de tutela de urgência, datada de 04/03/2022, exarada nos autos da ação de avaliação judicial de rendas e danos ajuizada pela empresa BEMISA HOLDING S.A. contra o nacional JOSÉ MARTINHO DO AMARAL, processo nº 5000319-74.2022.8.13.0194, que tramita no Juízo da 2ª Vara Cível da Comarca de Coronel Fabriciano, contendo a determinação antecipatória de expedição de mandado de imissão provisória da referida empresa na posse do imóvel denominado “Córrego Mongais”, na fração correspondente ao terreno do Sr. JOSÉ MARTINHO DO AMARAL, para desenvolver as atividades de pesquisa minerária nos limites e pelo prazo estipulado nos Alvarás de Pesquisa de nº 4309 (D.O.U. 13/08/1985) e nº 3834 (D.O.U. 03/07/2019), no prazo de 05 (cinco) dias, após efetuado o depósito judicial do valor oferecido a título de caução; (ii) cópia digital de “auto de imissão de posse” lavrado pelo Oficial de Justiça, Sr. Humberto Medeiros, na data de 22/03/2022, respectivo ao imóvel rural referenciado no recibo do CAR nº MG-3103009-9FF1.1A00.F612.454A.854A.1854.6C5A.5FDC; (iii) cópia digitalizada de escritura pública de cessão de direitos hereditários firmada pelos herdeiros/netos de JOAQUIM HÉRMOGENES e MARIA OSCAR DA SILVA (falecidos), a saber, JOSÉ RODRIGUES FILHO e sua esposa AURENICE DOS REIS ROCHA RODRIGUES, RUBENS CESAR RODRIGUES e MARIA APARECIDA RODRIGUES em favor da cessionária BEMISA MG PATRIMONIAL LTDA. (CNPJ nº 33.267.099/0001-41), cujo instrumento foi lavrado no Cartório de Registro Civil com atribuição Notarial de Jaguará/MG, na data de 16/07/2021, respectiva a uma fração correspondente a 25% do imóvel rural denominado “Mongais” (Id. 207081, SLA); (iv) cópia digitalizada de escritura pública de cessão de direitos possessórios firmada por MÁRCIO CARVALHO AMARAL e sua esposa AKILA MARTINS SINVAL DO AMARAL em favor da cessionária BEMISA HOLDING S/A. (CNPJ nº 08.720.614/0001-50), cujo instrumento foi lavrado no Cartório de Registro Civil com atribuição Notarial de Jaguará/MG, na data de 19/11/2021, respectiva a uma área aproximada de 25,30 ha do imóvel rural denominado “Mongais” (Id. 207080, SLA); (v) cópia digitalizada de escritura pública de cessão de direitos hereditários firmada pelo herdeiro/filho de JOAQUIM HÉRMOGENES e MARIA OSCAR DA SILVA (falecidos), a saber, LEANDRO SOUZA e sua esposa CREUZA DE OLIVEIRA SOUZA em favor da cessionária BEMISA MG PATRIMONIAL LTDA. (CNPJ nº 33.267.099/0001-41), cujo instrumento foi lavrado no Cartório de Registro Civil com atribuição Notarial de Jaguará/MG, na data de 16/07/2021, respectiva a uma fração correspondente a 37,22% de 25% do imóvel rural denominado “Mongais” (Id. 207082, SLA); e (vi) documentos instrutórios da solicitação de substituição das propostas de compensação ambiental por supressão de cobertura vegetal nativa do bioma Mata



Atlântica e intervenção em APP, na data de 23/06/2023 no âmbito do Processo SEI 1370.01.0013916/2022-22 (Id. 68324505/Id. 68324539).

- Comprovante de protocolo da formalização do processo para obtenção do ato autorizativo ou de outro ato autêntico capaz de regularizar a supressão: consta dos autos eletrônicos informação de protocolo de requerimento alusivo à intervenção ambiental (Processo SEI 1370.01.0013916/2022-22, com restrições afetas à LGPD alçadas no Processo SEI 1370.01.0016331/2022-98).
- Comprovante de protocolo da formalização do processo para obtenção do ato autorizativo ou outro ato autêntico capaz de regularizar a intervenção em recursos hídricos: (i) cópia digital da Portaria de Outorga nº 1508466/2021, de 27/10/2021, com validade de dez anos (Processo nº 45072/2021), expediente em nome da empresa BEMISA BRASIL EXPLORAÇÃO MINERAL S.A. (CNPJ nº 12.056.600/0001-50); (ii) nota de esclarecimento informando a incorporação da referida empresa por BEMISA HOLDING S.A., na forma do art. 227 da Lei Federal nº 6.404/1976; (iii) cópia digital atualizada do Portaria de Outorga nº 1508466/2021, de 27/10/2021; e (iv) cópias digitais de documentos comprobatórios da solicitação da alteração de titularidade da usuária dos recursos hídricos outorgados na URG/LM devido à incorporação societária pela BEMISA HOLDING S.A. (CNPJ nº 08.720.614/0001-50), Id. 207093/Id. 207100, SLA.
- Cópia da Guia de Utilização emitida pelo DNPM: (i) Guia de Utilização nº 279/2021, respectiva ao Alvará de Pesquisa nº 3834 (processo ANM nº 833.060/2014); e (ii) Guia de Utilização nº 280/2021, respectiva ao Alvará de Pesquisa nº 4309 (processo ANM nº 832.019/1983).
- EIA/RIMA - Estudo de Impacto Ambiental / Relatório de Impacto Ambiental (Bioma Mata Atlântica): estudo elaborado sob responsabilidade do corpo técnico da empresa de consultoria ambiental CERN - Consultoria e Empreendimentos de Recursos Naturais Ltda. (CNPJ nº 26.026.799/0001-89).
- EIA/RIMA - Estudo de Impacto Ambiental / Relatório de Impacto Ambiental (Pesquisa Mineral): estudo elaborado sob responsabilidade do corpo técnico da empresa de consultoria ambiental CERN - Consultoria e Empreendimentos de Recursos Naturais Ltda. (CNPJ nº 26.026.799/0001-89).
- EIA/RIMA - Estudo de Impacto Ambiental / Relatório de Impacto Ambiental (Referente regra de Atividades): estudo elaborado sob responsabilidade do corpo técnico da empresa de consultoria ambiental CERN - Consultoria e Empreendimentos de Recursos Naturais Ltda. (CNPJ nº 26.026.799/0001-89).
- Justificativa técnica, datada de 21/03/2022, no sentido de que a instalação implicará na operação do empreendimento pautada na dicção do art. 22 da DN COPAM nº 217/2017.
- Plano de Controle Ambiental – PCA com ART: estudo elaborado sob responsabilidade do corpo técnico da empresa de consultoria ambiental CERN - Consultoria e Empreendimentos de Recursos Naturais Ltda. (CNPJ nº 26.026.799/0001-89).



- Relatório de Controle Ambiental – RCA com ART: estudo elaborado sob responsabilidade do corpo técnico da empresa de consultoria ambiental CERN - Consultoria e Empreendimentos de Recursos Naturais Ltda. (CNPJ nº 26.026.799/0001-89).
- Plano de Recuperação de Área Degradada – PRAD: estudo elaborado sob responsabilidade do corpo técnico da empresa de consultoria ambiental CERN - Consultoria e Empreendimentos de Recursos Naturais Ltda. (CNPJ nº 26.026.799/0001-89).
- Protocolo do Formulário de Cadastro de Áreas Suspeitas de Contaminação ou Contaminadas por Substâncias Químicas constante no Banco de Declarações Ambientais (BDA), quando identificado um ou mais indícios de contaminação conforme Deliberação Normativa COPAM nº 116, de 27 de junho de 2008, ou protocolo da declaração de inexistência de áreas suspeitas de contaminação ou contaminadas (protocolo DI-0015799/2023 - Id. 207101, SLA).
- Publicação de requerimento de licença.

7.3. Da representação processual

Constam dos autos do processo eletrônico: (i) cópia digital de instrumento particular de mandato outorgado e assinado eletronicamente na data de 26/09/2022, vigente (já que possui prazo de um ano a contar da emissão – Id. 207079, SLA); (ii) cópias dos atos constitutivos da empresa (Estatuto Social, Atas de Reuniões do Conselho Administrativo realizadas nos dias 19/03/2021 e 03/05/2021, Protocolo e Justificação de Incorporação da empresa BEMISA BRASIL EXPLORAÇÃO MINERAL S.A. pela empresa BEMISA HOLDING S.A., na forma do art. 227 da Lei Federal nº 6.404/1976, e Atas de Assembleias Extraordinárias realizadas nas datas de 30/04/2021 e 1º/10/2021 – Id. 207087/Id. 207090, SLA); (iii) cópias dos documentos de identificação pessoal do Diretor Presidente, Sr. AUGUSTO CESAR CALAZANS LOPES, do Diretor de Implantação e Logística, Sr. MARCIO GONTIJO DA SILVA, e das procuradoras outorgadas, Sra. LUANA DE FATIMA GOMIDE PEREIRA e Sra. PATRÍCIA MESQUITA DE OLIVEIRA, comprovando-se o vínculo entre a empresa e as pessoas físicas responsáveis pelo cadastro das informações no SLA; e (iv) comprovante de inscrição do CNPJ do qual se extrai a situação cadastral “ativa” do empreendimento na Receita Federal (Id. 207076, SLA).

7.4. Da certidão/declaração de conformidade emitida pela municipalidade

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

Art. 10. [...]

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



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

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

Art. 30. Compete aos Municípios:

[...]

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

[...]

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

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

[...]

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

[...]

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

No caso, o Município de Antônio Dias certificou, na data de 08/03/2023, eletronicamente e de forma retificadora, por intermédio do Coordenador Técnico do Departamento de Meio Ambiente (em exercício), Sr. JEFERSON DOMINGUES DE MORAIS, que o tipo de atividades desenvolvidas e o local de instalação do empreendimento estão em conformidade com as leis e regulamentos administrativos do Município, consoante exigência contida no art. 10, § 1º, da Resolução CONAMA nº 237/1997 c/c art. 18, § 2º, do Decreto Estadual nº 47.383/2018, com redação determinada pelo art. 6º do Decreto Estadual nº 47.837/2020.

7.5. Do título minerário

A Instrução de Serviço SISEMA nº 01/2018, ao estabelecer os procedimentos para aplicação da DN COPAM nº 217/2017, definiu em seu subitem 2.9.1 que “o art. 23 da referida deliberação pretende que as atividades minerárias sejam analisadas exclusivamente no aspecto ambiental, sendo de responsabilidade do empreendedor buscar o título minerário após a aquisição da licença. Dessa forma, não será mais exigida, em âmbito de regularização ambiental, a apresentação do título minerário”. Dessarte, incide, no presente caso, a inexigibilidade de apresentação, em âmbito de regularização ambiental, do título minerário, já que a novel legislação demanda tão



somente a observância da existência de vinculação entre o processo minerário (no caso, processos ANM nº 832.019/1983 e 833.060/2014) e o empreendedor, o que foi comprovado pelo empreendedor por meio de documentação extraída do sítio eletrônico da Agência Nacional de Mineração (ANM) na data de 07/03/2023, cujos processos minerários se encontram cadastrados e apresentam as fases atuais “Direito de Requerer a Lavra” e “Autorização de Pesquisa” em nome da empresa BEMISA HOLDING S.A. (CNPJ nº 08.720.614/0001-50), ora requerente, desde o dia 01/08/2022 (Id. 207084 e Id. 207085, SLA), o que encontra ressonância nas informações prestadas pelo empreendedor/consultor no módulo “dados adicionais” (atividades minerárias) do SLA.

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

7.6. Da publicação do requerimento de licença

O empreendedor promoveu a publicação retificadora do pedido de LP+LI+LO (LAC-1) condicionado a EIA/RIMA em periódico local/regional físico, a saber, jornal “O Tempo”, de Belo Horizonte, com circulação no dia 03/03/2023, donde se extrai a abertura de prazo de 45 (quarenta e cinco) dias para a eventual solicitação de Audiência Pública, conforme exemplar de jornal acostado por cópia digital ao SLA. O Órgão Ambiental também promoveu a publicação retificadora do requerimento de licença ambiental com a abertura do prazo de 45 (quarenta e cinco) dias para a eventual solicitação de Audiência Pública na Imprensa Oficial de Minas Gerais (IOF/MG) em 19/04/2023, caderno I, p. 26, conforme exemplar de jornal acostado por cópia digital ao SLA; tudo nos termos do art. 3º da Deliberação Normativa COPAM nº 225/2018 c/c arts. 30/32 da Deliberação Normativa COPAM nº 217/2017 c/c art. 4º, I, da Lei Federal nº 10.650/2003 e em consonância com a orientação institucional preconizada no Memorando SEMAD/DATEN nº 94/2021, datado de 13/04/2021 (Id. 28050566, respectivo ao Processo SEI 1370.01.0015815/2021-65).

7.7. Da audiência pública

Em consulta ao Sistema de Consultas e Requerimento de Audiência Pública⁴, na data de 14/06/2022, verificou-se a ausência de solicitação, cujo prazo se expirou na data de 23/05/2022 (comprovante anexado ao SLA no âmbito da solicitação ineptada).

7.8. Da certidão negativa de débitos ambientais – CNDA

Consoante preconizado no art. 19, *caput*, do novel Decreto Estadual nº 47.383/2018, “é facultado ao administrado solicitar ao órgão ambiental a emissão de certidão negativa de débitos de natureza ambiental, que não integrará os documentos

⁴ <http://sistemas.meioambiente.mg.gov.br/licenciamento/site/consulta-audiencia>



obrigatórios de instrução do processo de licenciamento”, cuja recente disposição normativa encontra ressonância, inclusive, na dicção das Súmulas nº 70, 323 e 547 do STF. Em outras palavras: a formalização do Processo Administrativo e o julgamento da pretensão de licenciamento ambiental pela esfera competente da SEMAD não podem ser condicionados à satisfação de débitos de natureza ambiental (não-tributária) eventualmente consolidados, ressalvadas as exceções legais, consoante Nota Jurídica Orientadora nº 01/2015/PPI oriunda da AGE/MG, datada de 08/05/2015 (Id. 2618806, SEI), e Memorando SEMAD/SUPOR nº 44/2018, datado de 18/12/2018 (Id. 2672730, SEI), motivo por que não se realizou consulta aos sistemas disponíveis (SIAM e CAP) acerca da eventual existência de débitos decorrentes da aplicação de eventuais multas por infringência à legislação ambiental, com observância do disposto no art. 3º, XII, da Lei de Liberdade Econômica (Lei Federal nº 13.874/2019).

7.9. Das intervenções ambientais e compensações

O empreendimento realizará supressão de vegetação primária ou secundária em estágio médio e avançado de regeneração, no Bioma Mata Atlântica, conforme declarado pelo empreendedor no SLA.

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

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

II - adoção de medida compensatória que inclua a recuperação de área equivalente à área do empreendimento, com as mesmas características ecológicas, na mesma bacia hidrográfica e sempre que possível na mesma microbacia hidrográfica, independentemente do disposto no art. 36 da Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000.

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

Há processo vinculado de intervenção ambiental, cujo requerimento foi protocolizado no bojo do Processo SEI 1370.01.0013916/2022-22 (com restrições afetas à LGPD alçadas no Processo SEI 1370.01.0016331/2022-98), na data de 06/04/2022, e retificado no SLA, na data de 28/03/2023, cujas pretensões de supressão de cobertura vegetal nativa para uso alternativo do solo, intervenção em área de preservação permanente – APP e corte ou aproveitamento de árvores isoladas nativas, bem como o rendimento lenhoso, foram objeto de abordagem técnica desenvolvida no capítulo 3.8 e no quadro-resumo das intervenções ambientais avaliadas no capítulo 9 deste Parecer Único, para a finalidade mineração (Id.



204762, SLA), no caso, considerada de utilidade pública, nos termos do art. 3º, I, “b”, da Lei Estadual nº 20.922/2013.

O requerimento de intervenção ambiental corretiva foi subscrito conjuntamente pelo Diretor de Implantação e Logística, Sr. MARCIO GONTIJO DA SILVA, e pela procuradora outorgada, Sra. PATRÍCIA MESQUITA DE OLIVEIRA.

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

Vale dizer: a análise dos processos vinculados é integrada.

Diante do advento do DESPACHO DECISÓRIO Nº 43/2023/COGAB – PRES/GABPR-FUNAI, publicado no D.O.U. no dia 04/05/2023, que reconheceu os estudos de identificação e delimitação da Terra Indígena Krenak de Sete Salões, de ocupação tradicional do povo indígena Krenak, com superfície aproximada de 16.595 ha e perímetro de 131 Km, localizada nos municípios de Conselheiro Pena, Itueta, Resplendor e Santa Rita do Itueto, todas no Estado de Minas Gerais, o empreendedor apresentou solicitação de substituição das propostas de compensação ambiental por supressão de cobertura vegetal nativa do bioma Mata Atlântica e intervenção em APP, na data de 23/06/2023 no âmbito do Processo SEI 1370.01.0013916/2022-22 (Id. 68324505 e Id. 68324506), instruída com documentos (Id. 68324506/Id. 68324539).

O empreendedor firmou TERMO DE COMPROMISSO DE COMPENSAÇÃO FLORESTAL POR INTERVENÇÃO EM MATA ATLÂNTICA – DOAÇÃO DE ÁREA EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO perante o Órgão Ambiental sob o nº 69651161/2023, datado de 13/07/2023, no âmbito do Processo SEI 1370.01.0058417/2022-34, tendo como objeto formalizar a medida compensatória de natureza florestal prevista nos arts. 17 e 32 da Lei Federal nº 11.428/2006 c/c artigos 26 e 27 do Decreto Federal nº 6.660/2008, de acordo com o disposto nos arts. 48 e 49 do Decreto Estadual nº 47.749/2019 em decorrência da intervenção de vegetação nativa do Bioma Mata Atlântica, conforme apurado no bojo do Processo Administrativo nº 1501/2022, bem como do Processo SEI 1370.01.0013916/2022-22 (AIA), vinculado.

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

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

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

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



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

No caso, embora o empreendedor tenha anexado os documentos de arrecadação Estadual e respectivos comprovantes de quitação da (i) taxa de expediente para a análise e instrução do requerimento de autorização para intervenção ambiental e da (ii) da taxa florestal no âmbito do Processo SEI 1370.01.0013916/2022-22 (Id. 44119320, Id. 44119321, Id. 44119323, Id. 44119326, Id. 44119328, Id. 44119329, Id. 44119330, Id. 44119331, Id. 44119332, Id. 44119334), com a suplementação de valores remanescentes a partir da solicitação de informações complementares realizadas no SLA, além de figurar como condicionante no Anexo I deste Parecer Único a comprovação do recolhimento da taxa de reposição florestal, cumpre-nos recomendar ao Núcleo de Apoio Operacional (NAO/LM) atentar-se para o disposto no art. 119, § 2º, do Decreto Estadual nº 47.749/2019 antes da eventual emissão da AIA.

Não incidem, no caso em tela, as medidas de compensação de que trata o Decreto Estadual nº 48.387/2022, as quais serão exigidas nos processos de licenciamento ambiental de empreendimentos ou atividades de significativo impacto ambiental de âmbito regional, assim considerados pelo Órgão Ambiental licenciador, com fundamento no EIA/RIMA (art. 8º), a rigor do que dispõe o art. 2º, II, do mencionado Decreto.

A inexistência de alternativa locacional foi objeto de análise técnica no capítulo 2.2.2 deste Parecer Único.

Lado outro, as questões técnicas alusivas à supressão de vegetação, intervenção em APP, aproveitamento do material lenhoso e compensações foram objeto de análise no bojo do Processo SEI 1370.01.0013916/2022-22, bem como nos capítulos 3.8.2, 3.8.3, 3.8.4, 3.8.5 e 4 deste Parecer Único.

Já as questões técnicas afetas ao plano de recuperação de área degradada – PRAD – foram objeto de abordagem ao longo do parecer, notadamente nos capítulos 2.2.2, 5 e 6 deste Parecer Único.

7.10. Dos critérios locacionais

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

No caso, há incidência de locacional como fator necessário à obtenção do enquadramento final das atividades que se busca regularizar ambientalmente alusivo à supressão de vegetação nativa, exceto árvores isoladas (peso 1), consoante DN COPAM nº 217/2017.



As questões técnicas alusivas aos critérios locacionais foram objeto de análise no capítulo 3, ao passo que as questões referentes a fauna, flora, cavidades naturais e socioeconomia foram abordadas nos capítulos 3.3, 3.4, 3.5 e 3.6 deste Parecer Único.

7.11. Das unidades de conservação

Segundo informado no módulo de caracterização do SLA, a área do empreendimento não abrange outros Municípios/Estados.

O relatório extraído da Infraestrutura de Dados Espaciais do Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (IDE-SISEMA), instituída pela Resolução Conjunta SEMAD/FEAM/IEF/IGAM nº 2.466/2017, informa não se encontrar o empreendimento no interior de Unidade de Conservação (capítulo 3.1 deste Parecer Único).

7.12. Da reserva legal e das áreas de preservação permanente

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

Das Áreas de Reserva Legal

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

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

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

E, como visto, o empreendedor apresentou o recibo de inscrição do imóvel rural (a ser explorado) no CAR, nos termos dos arts. 30 e 31 da Lei Estadual nº 20.922/2013.

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



Destaca-se, mais uma vez, que constam dos autos eletrônicos cópia digital de decisão judicial concessiva de pedido de tutela de urgência, datada de 04/03/2022, exarada nos autos da ação de avaliação judicial de rendas e danos ajuizada pela empresa BEMISA HOLDING S.A. contra o nacional JOSÉ MARTINHO DO AMARAL, processo nº 5000319-74.2022.8.13.0194, que tramita no Juízo da 2ª Vara Cível da Comarca de Coronel Fabriciano, contendo a determinação antecipatória de expedição de mandado de imissão provisória da referida empresa na posse do imóvel denominado “Córrego Mongais”, na fração correspondente ao terreno do Sr. JOSÉ MARTINHO DO AMARAL, para desenvolver as atividades de pesquisa minerária nos limites e pelo prazo estipulado nos Alvarás de Pesquisa de nº 4309 (D.O.U. 13/08/1985) e nº 3834 (D.O.U. 03/07/2019), no prazo de 05 (cinco) dias, após efetuado o depósito judicial do valor oferecido a título de caução; e (ii) cópia digital de “auto de imissão de posse” lavrado pelo Oficial de Justiça, Sr. Humberto Medeiros, na data de 22/03/2022, respectivo ao imóvel rural referenciado no recibo do CAR nº MG-3103009-9FF1.1A00.F612.454A.854A.1854.6C5A.5FDC.

Extraí-se do dispositivo da referida decisão judicial liminar (Id. 8673107996 - PJe):

[...] Ante o exposto, **DEFIRO O PEDIDO DE TUTELA PROVISÓRIA DE URGÊNCIA**, para autorizar que a autora seja imitada na posse do imóvel objeto da lide para desenvolver as atividades de pesquisa minerária nos limites e pelo prazo estipulado nos Alvarás de Pesquisa de nº 4309 (DOU 13/08/1985) e nº 3834 (DOU 03/07/2019), no prazo de 05 (cinco) dias, após efetuado o depósito judicial do valor oferecido a título de caução. [...]

Portanto, na espécie, o expropriado perdeu a condição de possuidor de sua cota-parte do imóvel rural não titulado, demarcado e/ou delimitado de 86,1364 ha – Córrego Mongais, objeto da lide, porque não mais poderá exercer, de forma plena ou parcial, quaisquer dos poderes inerentes ao domínio, em razão da utilidade pública do empreendimento minerário já reconhecida liminarmente pelo Juízo da 2ª Vara Cível da Comarca de Coronel Fabriciano para deferir a mediada antecipatória de imissão provisória da empresa requerente na posse do referido imóvel rústico, ressalvada eventual decisão judicial ulterior em sentido contrário.

Instado a se manifestar pela equipe técnica da SUPRAM/LM, por medida de cautela, sobre a comprovação de título de posse/propriedade sobre o imóvel litigioso e retificação do CAR, o empreendedor prestou os seguintes esclarecimentos (Id. 204760, SLA):

Conforme esclarecido na referida ação judicial nº 5000319-74.2022.8.13.0194, o Sr. José Martinho é proprietário de aproximadamente 25% do imóvel denominado Córrego Mongais, equivalente à sua quota parte do imóvel por herança em razão do falecimento de seu pai, Sr. Joaquim Hermógenes. A Bemisa, por sua vez, já adquiriu o restante da área, aproximadamente 75%, dos demais herdeiros/proprietários do imóvel (eram quatro herdeiros). Não obstante isso, o CAR da totalidade da área está em nome do Sr. José Martinho, uma vez que já era um CAR existente. Esclareça-se, ainda, que não foi feito inventário do Sr. Joaquim Hermógenes, logo, por ocasião do seu falecimento, cada um dos herdeiros tornou-se proprietário de uma fração indivisa equivalente a



aproximadamente 25% da área total, sendo certo, conforme dito acima, que a Bemisa já adquiriu as frações de três herdeiros/proprietários, totalizando aproximadamente 75% da área total. Esclareça-se, por fim, que justamente o José Martinho, em nome de quem foi emitido o CAR da área total, se recusou a vender e/ou a firmar com a Bemisa um contrato que a autorizasse a realizar a pesquisa mineral, e em razão disso foi proposta a ação judicial nº 5000319-74.2022.8.13.0194, na qual a Bemisa obteve uma medida liminar autorizando-a a realizar os trabalhos de pesquisa mineral. Assim que adquirida 100% da área por parte da BEMISA, o documento CAR será devidamente retificado e atualizado.

As questões de cunho técnico acerca da APP e da área de Reserva Legal, notadamente quanto ao percentual exigido pelo art. 25 da Lei Estadual nº 20.922/2013, foram objeto de análise no capítulo 3.7 deste Parecer Único, consoante preconizado no art. 52 do Decreto Estadual nº 47.787/2019, nos termos da Instrução de Serviço SEMAD/IEF nº 01/2014 e respectivo Adendo, bem como pelo disposto na Lei Federal nº 12.651/2012, com as modificações/atualizações da Lei Federal nº 13.295/2016, pela Lei Estadual nº 20.922/2013 e Instrução Normativa nº 02/2014 do Ministério do Meio Ambiente (MMA).

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

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

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

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

Nessa ordem, vale lembrar que qualquer manifestação administrativa que envolva controle de juridicidade de ato ou procedimento no âmbito da Administração Pública do Estado de Minas Gerais, não importa a espécie, dúvida sobre interpretação e aplicação de lei, recai sobre a competência exclusiva da Advocacia-Geral do Estado – órgão central no âmbito de suas respectivas competências, nos termos do art. 4º da Lei Estadual nº 23.304/2019. E, a partir do momento em que se verifica que a norma examinada por esse órgão ou entidade comporta mais de uma interpretação, que seu alcance não é suficientemente claro ou que sua aplicação depende da integração, confluência ou aglutinação de outras normas ou princípios com igual ou



menor conteúdo normativo de eficácia, deve-se reconhecer, incontinenti, que a competência para emitir a orientação última e definitiva ao gestor público é da Advocacia-Geral do Estado, por intermédio de seus Procuradores, tal qual refletida, no caso, na Nota Jurídica ASJUR.SEMAD nº 226/2022.

Entretanto, nada obstante a situação de inexigibilidade de comprovação de vínculo jurídico incrementada pela Nota Jurídica ASJUR.SEMAD nº 226/2022, capeada pelo Memorando-Circular nº 18/2022/SEMAD/SURAM (Id. 56328140, SEI), cumpre-nos destacar que permanece como fator importante no processo de licenciamento ambiental a aferição técnica das obrigações *propter rem*, cuja análise foi promovida no âmbito da Diretoria Regional de Regularização Ambiental nos capítulos precedentes deste Parecer Único, conforme competências estabelecidas no art. 52 do Decreto Estadual nº 47.787/2019.

Portanto, a responsabilidade pelas informações de propriedade, escrituras de cessão de direitos hereditários/posse e imissão na posse de parte do imóvel rural onde eventualmente será instalado o empreendimento (objeto de decisão judicial liminar exarada pelo Juízo da 2ª Vara Cível da Comarca de Coronel Fabriciano nos autos do processo nº 5000319-74.2022.8.13.0194) e aquelas lançadas no Cadastro Ambiental Rural (CAR) é exclusiva do empreendedor/consultor que carregou os documentos cartorários, particulares e autodeclaratórios aos autos do presente Processo Administrativo.

7.14. Dos recursos hídricos

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

O empreendedor informou no módulo de “dados adicionais” do SLA, que, para o exercício da atividade pretendida, fará uso/intervenção em recurso hídrico em volume outorgável autorizado pela Portaria de Outorga nº 1508466/2021, de 27/10/2021, com validade de dez anos (Processo nº 45072/2021), na qual figura como titular a empresa BEMISA BRASIL EXPLORAÇÃO MINERAL S.A. (CNPJ nº 12.056.600/0001-50), tendo carregado aos autos do processo eletrônico documentos comprobatórios da solicitação da alteração de titularidade da usuária dos recursos hídricos outorgados na URG/LM devido à incorporação societária pela BEMISA HOLDING S.A. (CNPJ nº 08.720.614/0001-50), Id. 207093/Id. 207100, SLA.

Declarou o empreendedor, ainda, no módulo “fatores de restrição ou vedação” do SLA, que não haverá lançamento de efluentes ou disposição de resíduos, mesmo que tratados, em águas de Classe Especial.



As questões técnicas alusivas à utilização de recursos hídricos foram objeto de análise no capítulo 3.2 deste Parecer Único.

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

7.15. Do programa de educação ambiental (PEA)

Considerando o que prevê a Deliberação Normativa COPAM nº 214/2017, o empreendedor apresentou o Programa de Educação Ambiental (PEA), considerando as atualizações da Deliberação Normativa COPAM nº 238/2020, bem como ao disposto na Instrução de Serviço SISEMA nº 04/2018.

As questões técnicas alusivas ao PEA foram objeto de análise no capítulo 6.1 deste Parecer Único.

7.16. Dos aspectos/impactos ambientais e medidas mitigadoras

À vista dos efeitos *erga omnes* decorrentes da sentença proferida no bojo da Ação Civil Pública nº 2440732-62.2010.8.13.0024, que tramitou no Juízo da 2ª Vara da Fazenda Pública e Autarquias da Comarca de Belo Horizonte, infere-se que o Estado de Minas Gerais foi condenado na obrigação de fazer de exigir a elaboração de EIA/RIMA para toda e qualquer atividade de extração de minério de ferro.

Os principais e prováveis impactos ambientais da concepção e localização das atividades de significativo impacto ambiental refletidos no EIA/RIMA e as medidas mitigadoras foram listados e objeto de abordagem técnica desenvolvida no capítulo 5 deste Parecer Único, notadamente para atendimento do disposto na Nota Jurídica ASJUR/SEMAD nº 132/2021 (Id. 32567765, respectivo ao Processo nº 1370.01.0029938/2020-54).

7.17. Da manifestação dos órgãos intervenientes

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

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

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



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

- 1) Para que os processos de licenciamento ambiental sejam analisados considerando a manifestação do empreendedor mediante caracterização de seu empreendimento no requerimento de licenciamento ambiental, cabendo manifestação dos órgãos intervenientes somente nos casos em que o requerente manifestar pela existência de impacto ambiental em bem acautelado.
- 2) Seja considerado como manifestação do empreendedor, para fins de apuração de impacto em bem acautelado, item específico no Formulário de Caracterização Ambiental – FCE com respectiva assinatura para os processos físicos.
- 3) **Para os processos instruídos pelo Sistema de Licenciamento Ambiental – SLA seja considerado as informações prestadas no campo Fatores de Restrição e Vedação, além das declarações constantes no item enquadramento.**
- 4) Nos casos de indicativo de informações com erro ou imprecisão nos estudos ambientais, deverá ser averiguado pelo órgão ambiental, que diligenciará esclarecimentos dos fatos junto ao empreendedor.

No caso extrai-se do módulo “fatores de restrição ou vedação” do SLA que o empreendedor assinalou⁵ a opção “não se aplica” para a ocorrência de impactos nas áreas/bens delineados no art. 27 da Lei Estadual nº 21.972/2016, contudo esta marcação possui presunção relativa (*iuris tantum*) de veracidade e não exclui a necessidade de o empreendimento informar ao Órgão Ambiental, por meio de outros documentos (estudos ambientais, por exemplo), acerca dos demais impactos causados no exercício de suas atividades, nos termos do art. 25 da Deliberação Normativa COPAM nº 217/2017, se for o caso.

Assim, não há indicação de bem ou área objeto de proteção especial e a equipe técnica da SUPRAM/LM não identificou indícios de informações com erro ou imprecisão nos apontamentos e/ou estudos ambientais apresentados pelo empreendedor, conforme se infere do diagnóstico ambiental delineado no capítulo 3 deste Parecer Único, motivo por que não há falar em manifestação de órgãos intervenientes no caso em tela.

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

⁵ Nesse contexto, cumpre-nos registrar o posicionamento da Advocacia Geral do Estado de Minas Gerais (AGE/MG) materializada na Nota Jurídica ASJUR/SEMAD nº 113/2020 e Promoção da AGE, datada de 26/08/2020 (ambos documentos vinculados ao Processo SEI 1370.01.002393/2020-81), no sentido de “*inexistir disposição normativa que imponha a remessa dos processos de licenciamento ambiental às entidades intervenientes, quando houver declaração de inexistência de impacto em bem acautelado pelo empreendedor, ressalvando-se, no entanto, o dever de comunicação às autoridades competentes nos casos em que for constatada a falsidade, em qualquer medida, das informações prestadas pelo empreendedor*”.



7.18. Das declarações de responsabilidade firmadas pelo empreendedor no SLA

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

7.19. Da competência para julgamento da pretensão de licenciamento ambiental

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

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

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

Dessarte, no caso, prevalece o enquadramento da maior classe, referente às atividades de (i) *“lavra a céu aberto - minério de ferro”* (código A-02-03-8 da DN COPAM nº 217/2017), para uma produção bruta de 750.000 t/ano, (ii) *“unidade de tratamento de minerais - UTM, com tratamento a seco”* (código A-05-01-0 da DN COPAM nº 217/2017), para uma capacidade instalada de 600.000 t/ano, e (iii) *“pilhas de rejeito/estéril - minério de ferro”* (código A-05-04-7 da DN COPAM nº



217/2017), numa área útil de 7,5 ha, todas com médio porte e médio potencial poluidor (**Classe 3**).

À vista das alterações promovidas pela Lei Estadual nº 21.972/2015, regulamentada pelo Decreto Estadual nº 47.383/2018, a competência para decidir sobre processos de licenciamento ambiental de atividades ou empreendimentos de médio porte e médio potencial poluidor (art. 3º, V), segundo parâmetros da Deliberação Normativa COPAM nº 217/2017, recai sobre a Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável – SEMAD, por meio das Superintendências Regionais de Meio Ambiente – SUPRAMs, sem prejuízo de ulteriores alterações de competência em decorrência da regulamentação da novel Lei Estadual n. 24.313, de 28/04/2023, que traz a previsão de que *“a organização dos órgãos, respeitadas as competências e estruturas básicas previstas nesta lei e o disposto em leis específicas, será estabelecida em decreto, que conterá a estrutura de cada órgão e suas atribuições e respectivas unidades administrativas”* (art. 8º).

Nessa perspectiva, cumpre-nos trazer a lume a previsão contida no art. 51, § 1º, I, do Decreto Estadual nº 47.787/2019, que dispõe sobre a organização da Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável:

Art. 51. [...]

§ 1º – Compete ao Superintendente Regional de Meio Ambiente, no âmbito de abrangência da respectiva Supram:

I – [decidir] sobre processo de licenciamento ambiental de atividades ou empreendimentos, ressalvadas as competências do Copam; [...]

Vale lembrar que, consoante se extrai da orientação contida no Memorando-Circular nº 1/2019/IEF/DG, datado de 1º/03/2019 (Id. 3626413, SEI), as compensações submetidas à mesma instância da intervenção ou do licenciamento ambiental serão tratadas no parecer único do processo, sendo que, no tocante à competência decisória, infere-se:

[...] 4. **Superintendentes das Superintendências Regionais de Meio Ambiente – SUPRAMs e de Projetos Prioritários – SUPPRI**

Competência:

Decidir sobre os processos de intervenção ambiental, bem como **aprovar as compensações ambientais a eles vinculadas**, no âmbito dos processos de licenciamento ambiental concomitante ou trifásico de sua competência, ressalvadas as competências da CPB, das Câmaras Técnicas do Copam e da URC. [...]

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

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

[...]



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

Logo, compete ao Superintendente Regional de Meio Ambiente do Leste Mineiro aquilatar e julgar a pretensão de licenciamento ambiental materializada no caso em tela, notadamente porque as compensações ambientais são cumulativas entre si, devendo ser exigidas concomitantemente, quando aplicáveis (art. 41 do Decreto Estadual nº 47.749/2019), observadas as disposições da Instrução de Serviço SISEMA nº 02/2022, que contém os procedimentos para o cumprimento do Termo de Acordo firmado entre o Governo do Estado de Minas Gerais e o Ministério Público do Estado de Minas Gerais e homologado pelo Egrégio Tribunal de Justiça do Estado de Minas Gerais, na data de 20/09/2021, no âmbito da Ação Civil Pública, processo nº 0581752-37.2014.8.13.0024, que tramitou no Juízo da 6ª Vara da Fazenda Pública e Autarquias da Comarca de Belo Horizonte, para a aplicação da Lei Federal nº 11.428/2006 (Bioma Mata Atlântica) nos Processos Administrativos de Regularização Ambiental, cuja Instrução de Serviço foi disponibilizada⁶ no sítio eletrônico da SEMAD na data de 17/10/2022.

7.20. Das considerações finais

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

Cuida-se de empreendimento de enquadramento Classe 4 (quatro), fator locacional 1, e a análise técnica concluiu pela concessão da Licença Prévia, Licença de Instalação e Licença de Operação, concomitantes (LP+LI+LO), com validade de 10 (dez) anos, nos termos do art. 15, IV, do Decreto Estadual nº 47.383/2018 c/c art. 8º, II e § 1º, I, da Deliberação Normativa COPAM nº 217/2017.

Cabe mencionar que, no caso de LI concomitante a LO, a instalação do empreendimento deverá ser concluída no prazo de 6 (seis) anos, conforme art. 15, § 1º, do Decreto Estadual nº 47.383/2018.

Recomenda-se ao Núcleo de Apoio Operacional (NAO/LM), mais uma vez, atentar-se para o disposto no art. 119, § 2º, do Decreto Estadual nº 47.749/2019 antes da eventual emissão da AIA.

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

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

⁶ <http://www.meioambiente.mg.gov.br/padronizacao-de-procedimentos/-instrucao-de-servico-sisema>



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

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

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

No tocante aos custos de análise processual, incidem, a partir de 29/03/2018, os valores tabelados pela Lei Estadual nº 22.796, de 28 de dezembro de 2017. Consta do módulo “pagamento” do SLA registro de quitação integral respectivo ao requerimento apresentado. E conforme orientação da Instrução de Serviço SISEMA nº 06/2019, a identificação do pagamento dos respectivos custos referentes à formalização processual é realizada de forma automática⁷ por meio da integração do SLA ao *webservice* de consulta da SEF/MG, notadamente para os fins previstos no art. 34 da DN COPAM nº 217/2017 e arts. 20 e 21 do Decreto Estadual nº 47.383/2018.

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

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

Assim, sugere-se a remessa dos autos ao Superintendente Regional de Meio Ambiente do Leste Mineiro, autoridade competente para aquilatar e julgar a pretensão de licenciamento ambiental materializada no caso em tela, conforme a sua conveniência e oportunidade, nos termos do art. 3º, V, do Decreto Estadual nº 47.383/2018 c/c art. 51, § 1º, I, do Decreto Estadual nº 47.787/2019, sopesando-se as nuances do art. 20 e parágrafo único do art. 30 do Decreto-lei nº 4.657/1942 (Lei de Introdução às Normas do Direito Brasileiro), com redação determinada pela Lei Federal nº 13.655/2018, observadas as disposições da Instrução de Serviço SISEMA nº 02/2022, que contém os procedimentos para o cumprimento do Termo de Acordo firmado entre o Governo do Estado de Minas Gerais e o Ministério Público do Estado de Minas Gerais e homologado pelo Egrégio Tribunal de Justiça do Estado de Minas Gerais, na data de 20/09/2021, no âmbito da Ação Civil Pública,

⁷ Vide disposição contida na página 37 da Instrução de Serviço SISEMA nº 06/2019.



processo nº 0581752-37.2014.8.13.0024, que tramitou no Juízo da 6ª Vara da Fazenda Pública e Autarquias da Comarca de Belo Horizonte, para a aplicação da Lei Federal nº 11.428/2006 (Bioma Mata Atlântica) nos Processos Administrativos de Regularização Ambiental, cuja Instrução de Serviço foi disponibilizada no sítio eletrônico da SEMAD na data de 17/10/2022.

Destaca-se ser indispensável que conste expressamente em ulterior certificado a ser eventualmente expedido pelo NAO/LM o disposto na Instrução de Serviço SISEMA nº 01/2018, isto é, a observação no sentido de que *“esta licença não substitui a obrigatoriedade do empreendedor em obter título minerário ou guia de utilização expedida pela Agência Nacional de Mineração, nos termos do art. 23 da Deliberação Normativa COPAM nº 217 de 2017”*, na linha do Memorando Circular nº 01/2023 da SURAM (Id. 58945908, SEI), que noticia a Recomendação nº 05/2022 (Id. 58067636, SEI) do Ministério Público Federal (MPF) no âmbito do Processo SEI 1370.01.0059395/2022-12.

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), 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 16.056/2018.

8. Conclusão.

A equipe interdisciplinar da SUPRAM-LM sugere o deferimento desta Licença Ambiental concomitante (LAC1) na fase de LP+LI+LO para o empreendimento BEMISA HOLDING S.A. para as atividades de “A-05-01-0 Unidade de Tratamento de Minerais – UTM, com tratamento a seco; “A-05-04-7 Pilhas de rejeito/estéril – Minério de ferro; “A-02-03-8 Lavra a céu aberto – Minério de ferro”, no município de Antônio Dias-MG, pelo prazo de 10 anos, vinculada ao cumprimento das condicionantes e programas propostos.

As orientações descritas em estudos e as recomendações técnicas e jurídicas descritas neste parecer, através das condicionantes listadas em anexo, devem ser apreciadas pelo Superintendente Regional de Meio Ambiente do Leste Mineiro, conforme disposto no Art. 3º, inciso IV, do Decreto Estadual n.º 47.383/2018 c/c Art. 51, § 1º, inciso I, do Decreto Estadual n.º 47.787/2019.

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 à Superintendência Regional de Meio Ambiente do Leste Mineiro, tornam o empreendimento em questão passível de autuação.

Cabe esclarecer que a Superintendência Regional de Meio Ambiente do Leste Mineiro não possui responsabilidade técnica e jurídica sobre os estudos ambientais



apresentados nesta licença, sendo a elaboração, instalação e operação, assim como a comprovação quanto a eficiência destes, de inteira responsabilidade da(s) empresa(s) responsável(is) e/ou seu(s) responsável(is) técnico(s).

Ressalta-se que a Licença Ambiental em apreço não dispensa nem substitui a obtenção, pelo requerente, de outras licenças legalmente exigíveis. Opina-se que a observação acima conste no certificado de licenciamento a ser emitido.

9. Quadro-resumo das Intervenções Ambientais avaliadas no presente parecer.

9.1. Informações gerais.

| | |
|--------------------------------|--|
| Município | Antônio Dias |
| Imóvel | Córrego Mongais |
| Responsável pela intervenção | Bemisa Holding S.A. |
| CPF/CNPJ | 08.720.614/0001-50 |
| Modalidade principal | Corte de árvores isoladas e supressão de vegetação nativa, para uso alternativo do solo. |
| Protocolo | 1370.01.0013916/2022-22 |
| Bioma | Mata Atlântica |
| Área total autorizada (ha) | 20,8765 |
| Rendimento lenhoso (m³) | 106,2869 (madeira 10,2709 m³ e lenha 96,0169 m³) |
| Coordenadas UTM | X: 736421 Y: 7837354 |
| Validade/prazo para execução | A mesma da licença |
| Data de entrada (formalização) | 31/03/2022 |

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

| | |
|------------------------------------|--|
| Modalidade de Intervenção | Supressão de cobertura vegetal nativa |
| Área ou quantidade autorizada (ha) | 0,0255 |
| Bioma | Mata Atlântica |
| Fitofisionomia | Floresta Estacional Semidecidual estágio médio |
| Rendimento lenhoso (m³) | 1,3969 |
| Coordenadas UTM | X: 736421 Y: 7837354 |
| Validade/prazo para execução | A mesma da licença |

9.3. Intervenção em Área de Preservação Permanente - APP.

| | |
|-------------------------------|------------------------------|
| Modalidade de intervenção | Intervenção em APP |
| Área ou quantidade autorizada | 0,3014 ha |
| Bioma | Mata Atlântica |
| Fitofisionomia | Árvores isoladas e pasto |
| Rendimento lenhoso (m³) | - |
| Coordenadas UTM 23K | X: 736496 m E Y: 7837418 m S |
| Validade/prazo para execução | A mesma da licença |

9.4. Corte de árvores isoladas nativas.

| | |
|-------------------------------|-----------------------------------|
| Modalidade de intervenção | Corte de árvores isoladas nativas |
| Área ou quantidade autorizada | 20,5496 ha |
| Bioma | Mata Atlântica |
| Fitofisionomia | Árvores isoladas |
| Rendimento lenhoso (m³) | 104,89 |



| | |
|------------------------------|------------------------------|
| Coordenadas UTM 23K | X: 736396 m E Y: 7837386 m S |
| Validade/prazo para execução | A mesma da licença |

10. Anexos

Anexo I. Condicionantes da LAC 1 (LP+LI+LO) da BEMISA HOLDING S.A.

Anexo II. Programa de Automonitoramento da LAC 1 (LP+LI+LO) da BEMISA HOLDING S.A.

Anexo III. Relatório Fotográfico do empreendimento BEMISA HOLDING S.A.



ANEXO I

Condicionantes da LAC 1 (LP+LI+LO) da BEMISA HOLDING S.A.

| Item | Descrição da Condicionante | Prazo* |
|------|---|---|
| 1 | Executar o Programa de Automonitoramento, conforme definido no Anexo II, demonstrando o atendimento aos padrões definidos nas normas vigentes. | Durante a vigência da licença |
| 2 | Comprovar perante a SUPRAM-LM a instalação do empreendimento e dos sistemas de drenagem pluvial e de tratamento dos efluentes oleosos e sanitários, bem como das estruturas necessárias ao gerenciamento adequado dos resíduos sólidos, através de relatório técnico e fotográfico, com fotos datadas, das ações executadas. | Até 60 (sessenta) dias após a conclusão da instalação e antes do início da operação |
| 3 | Informar a SUPRAM-LM o início da operação do empreendimento. | Até 30 dias após o início da operação |
| 4 | Apresentar as respectivas licenças ambientais das empresas responsáveis pela coleta e destinação final dos resíduos | Até 30 dias após o início da operação |
| 5 | Apresentar anualmente, no mês subsequente à concessão da licença, para a SUPRAM-LM, Relatórios Técnico Fotográficos (fotos datadas) comprovando a execução e manutenção dos programas/projetos propostos pelo empreendimento no PCA. | Durante a vigência da licença |
| 6 | Realizar monitoramento de qualidade do ar, se necessário, conforme estipulado pela FEAM/GESAR na conclusão da análise do PMQAR previsto na IS SISEMA n.º 05/2019. | Conforme estabelecido pela FEAM/GESAR |
| 7 | Apresentar comprovante de quitação da taxa de 400 Ufemgs (Unidades Fiscais do Estado de Minas Gerais) à Conta Recursos Especiais a Aplicar de que trata o art. 50 da Lei nº 14.309, de 19 de junho de 2002 relativa à compensação de 04 indivíduos protegidos por lei. | Antes do início da supressão. |
| 8 | Apresentar Relatório Técnico Fotográfico (fotos datadas) anualmente no mês subsequente à concessão da licença comprovando as ações executadas para o cumprimento da compensação pela supressão de indivíduos arbóreos imunes (plantio de 300 mudas), conforme proposto no PTRF. | Durante o prazo de 05 (cinco) anos, a contar do início do plantio. |
| 9 | Formalizar perante o Instituto Estadual de Florestas - IEF processo administrativo referente à compensação ambiental estabelecida no art. 36 da Lei Federal n.º 9.985/2000 c/c art. 7º do Decreto Estadual n.º 45.175/2009, nos termos da Portaria IEF n.º 55/2012, <u>com comprovação à SUPRAM Leste Mineiro da referida formalização até 30 dias após o protocolo.</u> | Até 90 (noventa) dias após a vigência da licença. |
| 10 | Formalizar perante Gerência de Compensação Ambiental e Regularização Fundiária - GCARF do Instituto Estadual de Florestas, nos termos da Portaria IEF n.º 27/2017, Processo Administrativo referente à compensação ambiental estabelecida no art. 75 da Lei Estadual n.º 20.922/2013, com comprovação à SUPRAM-LM da referida formalização até 30 dias após o protocolo. | Até 90 (noventa) dias após a vigência da licença |
| 11 | Apresentar à SUPRAM-LM cópia do Termo de Compromisso referente à compensação ambiental descrita na Condicionante n.º 9. | Até 30 (trinta) dias após a assinatura do Termo |
| 12 | Apresentar à SUPRAM-LM cópia do Termo de Compromisso referente à compensação ambiental descrita na Condicionante n.º 10. | Até 30 (trinta) dias após a assinatura do Termo |
| 13 | Apresentar cópia do Termo de Compromisso de Compensação Ambiental - TCCF devidamente firmado perante o órgão ambiental competente, devendo o respectivo termo ser apresentado junto ao órgão licenciador relativo à | Até 30 (trinta) dias após a assinatura do TCCA |



| | | |
|----|--|--|
| | condicionante 9. | |
| 14 | Foi informado no PIA sobre a possibilidade de doação de parte do material lenhoso para terceiros, na própria propriedade. Caso ocorra a doação, apresentar termo de doação de material lenhoso emitido pelo detentor da autorização para intervenção ambiental. | Até 30 dias após a doação. |
| 15 | Apresentar o comprovante de pagamento do Documento de Arrecadação Estadual – DAE referente à taxa de reposição florestal. | Até 30 (trinta) dias da vigência da licença e antes de iniciar a intervenção ambiental |
| 16 | <p>Executar o Programa de Educação Ambiental conforme DN COPAM n.º 214/2017. O empreendedor deverá apresentar, à Supram Leste Mineiro, os seguintes documentos:</p> <p>I – Formulário de Acompanhamento, a ser apresentado anualmente, até trinta dias após o final do primeiro semestre de cada ano de execução do PEA, a contar do início da implementação do Programa;</p> <p>II – Relatório de Acompanhamento a ser apresentado anualmente, até trinta dias após o final do segundo semestre de cada ano de execução do PEA, a contar do início da implementação do Programa.</p> <p>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 n.º 214/2017, deverão ser comunicadas previamente pelo empreendedor e aprovadas pelo órgão ambiental licenciador, sendo que, até a referida aprovação, o empreendedor poderá executar as 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.</p> | Durante a vigência da Licença Ambiental. |
| 17 | Apresentar o Certificado de Regularidade do empreendimento no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras e Utilizadoras de Recursos Ambientais (CTF/APP), nos termos do art. 4º, I, da Resolução SEMAD/FEAM/IEF/IGAM nº 3.028/2020. | Até 30 dias após concessão da licença |
| 18 | Apresentar Certidão de Outorga retificada, possuindo como titular a empresa Bemisa Holding S.A. | Antes de iniciar a utilização do recurso hídrico |

***Os Relatórios de Cumprimento das Condicionantes deverão ser entregues via SEI (Processo n.º 1370.01.0058417/2022-34) até implementação desta funcionalidade no SLA, conforme IS SISEMA n.º 06/2019, mencionando o número do processo administrativo.**

****Conforme Decreto Estadual nº 47383/2018: Em razão de fato superveniente, o empreendedor poderá requerer a exclusão, a prorrogação do prazo para o seu cumprimento ou a alteração de conteúdo da condicionante imposta, formalizando requerimento escrito, devidamente instruído com a justificativa e a comprovação da impossibilidade de cumprimento, até o vencimento do prazo estabelecido na respectiva condicionante. A contagem do prazo para cumprimento das condicionantes se iniciará a partir da data de publicação da licença ambiental.**



ANEXO II: Programa de Automonitoramento da LAC 1 (LP+LI+LO) da BEMISA HOLDING S.A.

1. Águas Superficiais

| Local de Amostragem | Coordenadas | | Parâmetros | Frequência |
|--|--|----------------|---|------------|
| | Lat. | Long. | | |
| AG-01 – Córrego da Mina Oeste | 19°32'59.22"S | 42°44'56.38"W | Alumínio Solúvel; Condutividade Elétrica; DBO; Ferro Solúvel; Ferro Total; Manganês Total; Óleos e Graxas; Surfactantes; Aniônicos; Oxigênio; Dissolvido; pH; Sólidos; Sedimentáveis; Sólidos Suspensos; Sólidos Totais; Turbidez; Coliformes Totais; <i>Escherichia Coli</i> | Semestral |
| AG-02 – Córrego da Mina Leste | 19°33' 22,12"S | 42°44' 17,87"W | | |
| AG-03 – Ribeirão Cocais Grande | 19°33'18.74"S | 42°44'15.48"W | | |
| AG-04 – à montante do empreendimento no córrego da Mina Oeste | Nas proximidades do ponto 19°32'34.54"S | 42°44'45.14"W | | |

Relatórios: Enviar, anualmente, todo mês de AGOSTO, à SUPRAM-LM, os resultados das análises efetuadas. O relatório deverá ser elaborado por laboratórios em conformidade com a DN COPAM n.º 216/2017 e deve conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises. Na ocorrência de qualquer anormalidade nos resultados das análises realizadas durante o ano, o órgão ambiental deverá ser imediatamente informado.

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

2. Resíduos Sólidos e Rejeitos

2.1 Resíduos sólidos e rejeitos abrangidos pelo Sistema MTR-MG

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

Prazo: conforme disposto na DN COPAM n.º 232/2019.

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



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

Prazo: conforme disposto na DN COPAM n.º 232/2019.

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

(*) 1- Reutilização

6 - Co-processamento

2 – Reciclagem

7 - Aplicação no solo

3 - Aterro sanitário

8 - Armazenamento temporário (informar quantidade armazenada)

4 - Aterro industrial

9 - Outras (especificar)

5 - Incineração

Observações

- O programa de automonitoramento dos resíduos sólidos e rejeitos não abrangidos pelo Sistema MTR-MG, que são aqueles elencados no art. 2º da DN nº 232/2019, deverá ser apresentado, semestralmente, em apenas uma das formas supracitadas, a fim de não gerar duplicidade de documentos.
- O relatório de resíduos e rejeitos deverá conter, no mínimo, os dados do quadro supracitado, bem como a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas informações.
- As doações de resíduos deverão ser devidamente identificadas e documentadas pelo empreendedor.



- As notas fiscais de vendas e/ou movimentação e os documentos identificando as doações de resíduos deverão ser mantidos disponíveis pelo empreendedor, para fins de fiscalização.

3. Ruídos

| Local de amostragem | Parâmetros | Frequência de Análise |
|--|------------|-----------------------|
| Ponto RU – 01 Lat. 19°33'1.04"S / Long. 42°45'10.09"W | dB(A) | Semestral |

Relatórios: Enviar anualmente a SUPRAM-LM relatório contendo os resultados das medições efetuadas; neste deverá conter a identificação, registro profissional e assinatura do responsável técnico pelas amostragens.

As amostragens deverão verificar o atendimento às condições da Resolução CONAMA nº 01/1990, ABNT NBR n.º 10151/2020 e outras que vierem a substituir tais normativas.

O relatório deverá ser de laboratórios em conformidade com a DN COPAM nº 216/2017 e deverá conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises, acompanhado da respectiva anotação de responsabilidade técnica – ART.



ANEXO III

Relatório Fotográfico do empreendimento BEMISA HOLDING S.A.



Foto 01. Vista parcial da área do projeto.



Foto 02. Vista parcial da área do projeto.



Foto 03. Localização do fragmento de FESD estágio médio.



Foto 04. Árvores isoladas na área do projeto.



Foto 05. Área de Preservação Permanente.



Foto 06. Vista parcial de área antrópica na área do projeto.



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Subsecretaria de Regularização Ambiental
Superintendência Regional de Meio Ambiente do Leste Mineiro

PU N.º 48/2023
14/07/2023
Pág. 88 de 88