



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Fundação Estadual do Meio Ambiente

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

Parecer nº 54/FEAM/URA LM - CAT/2024

PROCESSO Nº 1370.01.0017448/2023-06

PARECER ÚNICO SEI Nº. 54/2024 (95840512)

VINCULADO AO DOCUMENTO SEI Nº 95868932

<b>INDEXADO AO PROCESSO:</b> Licenciamento Ambiental	<b>P.A SLA:</b> 991/2023	<b>SITUAÇÃO:</b> Sugestão pelo Deferimento
<b>FASE DO LICENCIAMENTO:</b> LOC		<b>VALIDADE DA LICENÇA:</b> 06 ANOS
<b>PROCESSOS VINCULADOS:</b> AIA - SEI Nº 1370.01.0017448/2023-06		<b>SITUAÇÃO:</b> Sugestão pelo Deferimento

<b>EMPREENDEDOR:</b>	MINERAÇÃO PLANALTO S/A.	<b>CNPJ:</b> 02.672.517/0003-14
<b>EMPREENDIMENTO:</b>	MINERAÇÃO PLANALTO S/A.	<b>CNPJ:</b> 02.672.517/0003-14
<b>MUNICÍPIO:</b> Dolores de Guanhões - MG		<b>ZONA:</b> Rural
<b>LOCALIZADO EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO:</b>	<input type="checkbox"/> INTEGRAL <input type="checkbox"/> ZONA DE AMORTECIMENTO <input checked="" type="checkbox"/> USO SUSTENTÁVEL - <b>APA BOM RETIRO</b> <input type="checkbox"/> NÃO	
<b>DNPM/ANM:</b> 831.677/1998		<b>SUBSTÂNCIA MINERAL:</b> Gnaisse
<b>COORDENADAS GEOGRÁFICA:</b> WGS 84 – LAT. 19° 00' 58,77" S e LONG. 42° 55' 29,08" O		
<b>BACIA FEDERAL:</b> Rio Doce	<b>BACIA ESTADUAL:</b> Rio Guanhões <b>CH:</b> DO3 - do Rio Santo Antônio	

<b>ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO</b> <b>DN COPAM Nº. 217/2017</b>		<b>PARÂMETRO</b>	<b>PORTE/ POTENCIAL POLUIDOR</b>	<b>CLASSE</b>
A-02-06-2	Lavra a céu aberto - Rochas ornamentais e de revestimento.	Produção Bruta: 1.200 m³/ano	P/M	2
A-05-04-6	Pilha de rejeito/estéril de rochas ornamentais e de revestimento, pegmatitos, gemas e minerais não metálicos.	Área Útil: 1,49 ha	P/M	

**CRITÉRIO LOCACIONAL DE ENQUADRAMENTO:**

Reserva da Biosfera, excluídas as áreas urbanas. (zona de transição)

**RECURSO HÍDRICO:**

- Certidão de Registro de Uso Insignificante nº384601/2023

**CONSULTORIA AMBIENTAL/RESPONSÁVEL TÉCNICO:**

GEOMIL-SERVIÇOS DE MINERAÇÃO LTDA.  
Márcio Célio Rodrigues da Silva.

**REGISTRO:**

CNPJ: 25.184.466/0001-15  
CREA 43.136/D

**RELATÓRIO DE VISTORIA:** Auto de Fiscalização nº 12/2024 (id. SEI 83610384), de 04/03/2024 e Auto de Fiscalização nº 41/2024 (id. SEI 91119210), de 26/06/2024.

<b>EQUIPE INTERDISCIPLINAR</b>	<b>MA SP</b>	<b>ASSINATURA</b>
Henrique de Oliveira Pereira - Gestor Ambiental	1.388.988-6	
Aline de Almeida Cota - Gestora Ambiental	1.246.117-4	
Patrícia Batista de Oliveira – Gestora Ambiental	1.364.196-4	
Urialisson Matos Queiroz - Gestor Ambiental	1.366.773-8	
Laudo José Carvalho de Oliveira - Gestor Ambiental de Formação Jurídica	1.400.917-9	

De acordo: Carlos Augusto Fiorio Zanon – Coordenador de Análises Técnicas	1.368.449-3	
De acordo: Kyara Carvalho Lacerda – Coordenadora de Controle Processual	1.401.491-4	



Documento assinado eletronicamente por **Kyara Carvalho Lacerda, Diretor (a)**, em 27/08/2024, às 13:19, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Henrique de Oliveira Pereira, Servidor(a) Público(a)**, em 27/08/2024, às 13:34, 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 **Urialisson Matos Queiroz, Servidor(a) Público(a)**, em 27/08/2024, às 13:35, 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 **Aline de Almeida Cota, Servidor(a) Público(a)**, em 27/08/2024, às 13:39, 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 27/08/2024, às 13:51, 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 27/08/2024, às 14:27, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [http://sei.mg.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](http://sei.mg.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **95840512** e o código CRC **28350D3D**.



## 1. Resumo

O empreendimento a ser licenciado caracteriza-se pela lavra de rocha gnáissica para revestimento ("blocos de granito"), a qual vem sendo trabalhada desde a abertura da mina em um único maciço situado na porção central da área do processo minerário ANM 831.677/1998. A escala anual a ser licenciada máxima é de 1.200 m<sup>3</sup>/ano de material bruto (ROM - *Run of mine*).

A área do empreendimento, correspondendo a 8,10 ha (ADA) está localizada dentro dos limites da Fazenda Bom Retiro, município de Dores de Guanhões/MG. Situa-se ao norte da cidade de Dores de Guanhões, da qual sua parte central dista, aproximadamente, 3,0 km em linha reta.

O presente licenciamento tem o objetivo de promover a regularização do empreendimento da MINERAÇÃO PLANALTO S/A em caráter corretivo, em razão da solução de continuidade em relação à vigência de suas licenças e, à constatação de supressão de vegetação relacionada a pilha de estéril não devidamente acobertada, que está sendo regularizada concomitantemente a este licenciamento, por solicitação de AIA corretivo (Processo de SEI 1370.01.0017448/2023-06, formalizado em 19/04/2023).

A atual fase de operação do empreendimento, visa a continuidade de extração, em uma única jazida/lavra, a céu aberto em bancadas sucessivas e descendentes, permitindo sua continuidade operacional, promovendo as adequações necessárias que viabilizam a sua operação.

A Área Diretamente Afetada (ADA) do empreendimento a ser licenciada, bem como a cava nela incluída e demais atividades, assim como estruturas vinculadas a mineração, ocupam pequena parte da poligonal de direito minerário ANM nº 831.677/1998, que apresenta fase atual de Concessão de Lavra, para extração da substância Gnaisse.

O empreendimento está inserido no ponto de coordenadas geográficas de LAT. 19° 00' 58,77" S e LONG. 42° 55' 29,08" O, há incidência do critério locacional da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica, para o qual foram apresentados estudos específicos. Também, encontra-se localizado na Área de Proteção Ambiental – APA Bom Retiro, a qual emitiu anuência autorizando a operação do empreendimento na Unidade de Conservação (uso sustentável).

Em 04/03/2024 foi realizada vistoria no empreendimento pela equipe interdisciplinar da URA LM, gerando o Auto de Fiscalização nº 12/2024 (id. SEI 83610384) e, posteriormente, no dia 26/06/2024 gerando o Auto de Fiscalização nº 41/2024 (id. SEI 91119210).

Atualmente, as atividades não se encontram em operação, aguardando a devida regularização ambiental para retorno das atividades.

Assim, como outros empreendimentos minerários, os impactos ao meio ambiente são relacionados às alterações da vegetação e do relevo/paisagem, geração de material sólido carreado, geração de efluentes sanitários e oleosos, geração de ruídos, poeiras, resíduos, dentre outros.

Em relação às infraestruturas de apoio às atividades, nas proximidades da cava da MINERAÇÃO PLANALTO S/A existe uma pequena estrutura de apoio, composta por almoxarifado (tipo container), banheiros da cava, bebedouro e fossa séptica de evapotranspiração. O almoxarifado é utilizado para armazenamento de pequenas peças de reposição e para pequenos reparos, que não impactam no meio ambiente, uma vez que não utilizam nenhum material contendo óleo e nem graxa. Para os efluentes sanitários, foi construída uma fossa séptica que funciona por processo de evapotranspiração (TEVAP) sem lançamento de efluente líquido, desenvolvida, aprovada e divulgada



pela EMATER, atendendo a pequenas demandas na frente de lavra. O empreendimento também possui em sua ADA, uma pequena área de apoio composta por refeitório, banheiro, sala de treinamento, localizada próximo à pilha de rejeito/estéril, a estrutura detém de sistemas de controle ambiental individualizada, como piso impermeável, cobertura, coletores de resíduos sólidos e banheiro com instalação de sistema TEVAP para tratamento dos efluentes sanitários.

Além disso, a MINERAÇÃO PLANALTO S/A utiliza de forma compartilhada as estruturas de apoio do empreendimento que faz divisa à sua ADA, a empresa Monte Santo Stone S/A., tais como: portaria de controle de entrada e saída de funcionários e caminhões para transporte de insumos e produtos; escritório administrativo; refeitório; vestiário; oficina/almoxarifado; galpão/depósito; sistema de tratamento de efluentes sanitários; sistema de tratamento de efluentes oleosos. Os dois empreendimentos são vizinhos, tanto em ADA, quanto em direito minerário e possuem atividades similares.

Os efluentes sanitários, gerados nestas estruturas, são tratados em estação de tratamento de efluentes (ETE) sanitária, composta por fossa séptica-filtro anaeróbio-sumidouro, devidamente dimensionada para atender a taxa de geração dos dois empreendimentos. Os efluentes das áreas com manuseio de óleos e graxas são protegidos com área impermeabilizada e drenagem via canaleta em cimento e grades de metal, direcionando todo o líquido para sistema de caixas Separadora de Água e Óleo - SAO. As referidas estruturas estão localizadas na área da Monte Santo Stone S/A.

Os resíduos sólidos são, devidamente, armazenados e destinados a empresas regularizadas ambientalmente conforme informado pelo empreendedor nos autos.

Ressalta-se que o empreendimento possui medidas mitigadoras capazes de minimizar os impactos possíveis da fase de operação corretiva, conforme descrito nos estudos juntados ao processo e discutidos neste parecer.

A partir da análise do pleito, a equipe interdisciplinar da URA LM sugere o deferimento do presente processo, com apreciação deste Parecer Único pela Chefe da Unidade Regional de Regularização Ambiental do Leste Mineiro, conforme o inciso VII do art. 8º da Lei Estadual n. 21.972, de 21 de janeiro de 2016, e o inciso VII do art. 3º c/c art. 23 do Decreto Estadual n. 48.707, de 25 de outubro de 2023.

## 2. Introdução

### 2.1. Contexto histórico

A MINERAÇÃO PLANALTO S/A teve origem no desmembramento da área do processo DNPM 832.649/1998 no ano de 2002, que gerou a Portaria de Lavra nº 1, publicada no Diário Oficial da União em 07/01/2002, quando recebeu o número de processo DNPM 831.677/1998.

Antes desta data, a jazida foi lavrada por outra mineradora, a EMINOSA - Empresa de Mineração Ltda, sob o Processo COPAM 00380/1990/003/1991, mediante a Licença de Operação concedida ad referendum em 23/07/1992, no Sistema Estadual de Meio Ambiente FEAM/COPAM à época, inicialmente, válida até 30/10/2005, ainda sob o número DNPM 832.649/1987.



Os processos de regularização ambiental anteriores sob a titularidade da EMINOSA - EMPRESA DE MINERAÇÃO LTDA, associadas à ocorrência mineral atualmente de titularidade da MINERAÇÃO PLANALTO S/A, podem ser visualizados na figura a seguir.

Tipo de Regularização	Processo	Atividade	Data de Formalização	Data de Concessão	Data de Validade	Status do Processo	Visualizar Documentos
(LO) LO - LICENÇA DE OPERAÇÃO	00380/1990/005/1991	EXTRACAO E BENEFICIAMENTO DE METAIS E PEDRAS PRECIOSAS	12/11/1991			PROCESSO ARQUIVADO	
(LO) LO - LICENÇA DE OPERAÇÃO	00380/1990/003/1991	EXTRACAO E BENEFICIAMENTO DE METAIS E PEDRAS PRECIOSAS	19/02/1992	23/07/1992	30/10/2005	LICENÇA CONCEDIDA - "AD REFERENDUM"	
(LO) LO - LICENÇA DE OPERAÇÃO	00380/1990/009/2000	EXTRACAO E BENEFICIAMENTO DE METAIS E PEDRAS PRECIOSAS	14/06/2000	04/10/2001	04/10/2009	LICENÇA CONCEDIDA	

**Figura 01:** Processos de Regularização Ambiental do empreendimento sob titularidade da empresa EMINOSA.  
**Fonte:** EIA, MINERAÇÃO PLANALTO S/A, Maio/2023.

Após o desmembramento, a parte remanescente do direito minerário continuou sob a titularidade da EMINOSA - Empresa de Mineração Ltda, mantendo-se o número de processo DNPM 832.649/1987, enquanto a parte desmembrada, contendo a jazida trabalhada, passou a integrar o processo DNPM 831.677/1998, sob a titularidade da MINERAÇÃO PLANALTO S/A.

No ano de 2017, o empreendimento MINERAÇÃO PLANALTO S/A foi detentor da Autorização Ambiental de Funcionamento (AAF) Certificado nº 08013/2017, concedida em 09/11/2017, com validade de 4 anos, até 09/11/2021, para a atividade principal de "Lavra a céu aberto com ou sem tratamento, rochas ornamentais e de revestimento", código A-02-06-2, conforme Deliberação Normativa COPAM 74/2004, vigente à época.

Na figura a seguir estão relacionados os processos ambientais do empreendimento sob a titularidade da MINERAÇÃO PLANALTO S/A.

#### PROCESSOS FEAM

Total de Registros: 4

Tipo de Regularização	Processo	Atividade	Data de Formalização	Data de Concessão	Data de Validade	Status do Processo	Visualizar Documentos
(AAF) AUTORIZAÇÃO AMBIENTAL DE FUNCIONAMENTO	00380/1990/011/2007	(DN74) LAVRA A CÉU ABERTO COM OU SEM TRATAMENTO, ROCHAS ORNAMENTAIS E DE REVESTIMENTO (MÁRMORES E GRANITOS)	23/05/2007			PROCESSO ARQUIVADO	
(AAF) AUTORIZAÇÃO AMBIENTAL DE FUNCIONAMENTO	00380/1990/010/2007	(DN74) LAVRA A CÉU ABERTO COM OU SEM TRATAMENTO, ROCHAS ORNAMENTAIS E DE REVESTIMENTO (EXETO GRANITOS, MÁRMORES, ARDÓSIAS, QUARTZITOS)	14/02/2007	24/05/2007	24/05/2011	AUTORIZAÇÃO CONCEDIDA	
(AAF) AUTORIZAÇÃO AMBIENTAL DE FUNCIONAMENTO	00380/1990/013/2017	(DN74) LAVRA A CÉU ABERTO COM OU SEM TRATAMENTO, ROCHAS ORNAMENTAIS E DE REVESTIMENTO	09/11/2017	09/11/2017	09/11/2021	AUTORIZAÇÃO CONCEDIDA	
(AAF) AUTORIZAÇÃO AMBIENTAL DE FUNCIONAMENTO	00380/1990/012/2013	(DN74) LAVRA A CÉU ABERTO COM OU SEM TRATAMENTO, ROCHAS ORNAMENTAIS E DE REVESTIMENTO (MÁRMORES E GRANITOS)	25/01/2013	22/02/2013	22/02/2017	AUTORIZAÇÃO CONCEDIDA	

**Figura 02:** Processos de Regularização Ambiental do empreendimento sob titularidade da MINERAÇÃO PLANALTO S/A.

**Fonte:** EIA, MINERAÇÃO PLANALTO S/A, Maio/2023.

O licenciamento em tela tem o objetivo de promover a regularização do empreendimento da MINERAÇÃO PLANALTO S/A em caráter corretivo, em razão da solução de continuidade em relação



à vigência de suas licenças e à constatação de supressão de vegetação relacionada a pilha de estéril não devidamente acobertada, que agora está sendo regularizada, por solicitação da AIA corretiva (Processo de SEI 1370.01.0017448/2023-06, formalizado em 19/04/2023).

Conforme declarado no Requerimento de Intervenção Ambiental (id. SEI 64504166) a área intervinda, onde houve a supressão que abrange o total de 1,2236ha.

Ademais, é informado nos autos do processo que a área já foi objeto de fiscalização e autuação por parte da Polícia Ambiental - PMMG, assim foi apresentada cópia do Auto de Infração nº 205248/2019 do dia 02/11/2019. A autuação já teria sido reconhecida e feito o pagamento/quitação da mesma.

Em verificação ao referido AI, o mesmo foi atribuído ao empreendimento Monte Santo Stone S/A (empresa vizinha à MINERAÇÃO PLANALTO S/A), com autuação por supressão de vegetação nativa em uma área de 0,36ha, no ponto de coordenadas geográficas Latitude 19° 1' 2,9" O e Longitude 42° 55' 26,9" S.

Conforme o ponto de coordenadas geográficas citado no AI, observa-se que se trata da mesma localidade da área informada no Requerimento de Intervenção Ambiental. Apesar do AI ter sido endereçado ao empreendimento Monte Santo Stone S/A, a intervenção está localizada no interior da ADA da Mineração Planalto, que hoje é ocupada pela pilha de rejeito/estéril da mesma, conforme consta no PROJETO DE INTERVENÇÃO AMBIENTAL – PIA (id. SEI 64504203).

Com isso, em relação ao quantitativo da área de supressão, existiu uma diferença de 0,8636ha entre a área de 0,36ha constatada no Auto de Infração nº 205248/2019 e a área de 1,2236ha que hoje está sendo requerida a regularização. Sendo assim, foi lavrado o Auto de Infração nº 372252/2024 em 06/06/2024, em nome da empresa MINERAÇÃO PLANALTO S/A, objetivando a penalização pelo restante (0,8636ha) de supressão de vegetação nativa ocorrida sem autorização, a qual não foi contemplada no AI nº 205248/2019.

Ademais, o processo de LOC em tela foi formalizado no dia 15/05/2023, no Sistema de Licenciamento Ambiental – SLA sob o nº 991/2023, na modalidade de Licenciamento Ambiental Concomitante – LAC 1, Classe 2, Porte P, com fator locacional Peso 1, juntamente com o Processo de Intervenção Ambiental SEI nº 1370.01.0017448/2023-06.

Atualmente, as atividades do empreendimento não se encontram em operação, aguardando a devida regularização ambiental para retorno das atividades.



**Tabela 01:** Atividades passíveis de licenciamento ambiental realizadas pelo empreendimento.

<b>Atividades Passíveis de Licenciamento Ambiental (DN COPAM 217/2017)</b>			
Código	Descrição	Parâmetros de Enquadramento	Classe
A-02-06-2	Lavra a céu aberto - Rochas ornamentais e de revestimento.	Produção Bruta 1.200 m <sup>3</sup> /ano	2
A-05-04-6	Pilha de rejeito/estéril de rochas ornamentais e de revestimento, pegmatitos, gemas e minerais não metálicos	Área Útil 1,49 ha	2
<b>Classe predominante resultante: 2</b>			
<b>Fator locacional resultante: 1 – Zona de Transição Reserva da Biosfera Serra do Espinhaço</b>			
<b>Modalidade do licenciamento ambiental: LAC 1</b>			

Fonte: URA LM, 2024.

Foram solicitadas informações complementares por meio do Sistema de Licenciamento Ambiental – SLA nos dias 19/04/2024 e 27/06/2024, com o prazo de 60 dias para atendimento. As informações foram entregues dentro do prazo legal, anexadas no SLA nos autos do P.A 991/2023 em 18/06/2024 e 12/08/2024, respectivamente.

A análise técnica discutida neste parecer foi baseada nos estudos ambientais apresentados pelo empreendedor, bem como suas complementações, consulta à Infraestrutura de Dados Espaciais do Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (IDE-SISEMA), consulta ao sistema de Controle de Autos de Infração e Processos - CAP e nas vistorias técnicas realizadas pela equipe da URA LM na área do empreendimento.

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

**Tabela 02:** Anotações de Responsabilidade Técnica – ART.

Número da ART	Nome do Profissional	Formação	Estudo
20231000103784	Alexsandro Carvalho Pereira	Biólogo	Coordenação Meio Biótico da Fauna - Táxon da Mastofauna
20231000103793	Joao Antonio Quintais Rolla	Biólogo	Levantamento Avifauna
20231000103831	Vanessa Mendes Martins	Bióloga	Levantamento Herpetofauna
20231000104559	Lidiane Felix de Oliveira	Bióloga	Integração dos Estudos de Fauna
MG20231989792	Pablo Luiz Braga	Eng. Florestal	Estudo de Impacto Ambiental / Relatório de Impacto Ambiental - EIA/RIMA, Plano de Controle Ambiental - PCA, Plano de



			Recuperação de Área Degradada - PRAD.
MG20231989869	Marcio Célio Rodrigues da Silva	Geólogo	Estudo de Impacto Ambiental / Relatório de Impacto Ambiental - EIA/RIMA, Plano de Controle Ambiental - PCA, Plano de Recuperação de Área Degradada - PRAD.
MG20232038396	Pablo Luiz Braga	Eng. Florestal	Estudo de critério locacional Reserva da Biosfera da Mata Atlântica.
MG20231989942	José Domingos Pereira	Geógrafo	Estudo de Impacto Ambiental / Relatório de Impacto Ambiental - EIA/RIMA, Plano de Controle Ambiental - PCA, Plano de Recuperação de Área Degradada - PRAD.
MG20232038440	Marcio Célio Rodrigues da Silva	Geólogo	Estudo de critério locacional Reserva da Biosfera da Mata Atlântica.
MG20231990252	Lucas Lopes Miranda	Eng. Civil	Projeto de Execução de Sistema de Recirculação de Água
MG20231927778	Guilherme Marques de Pinho Tavares	Engenheiro de Minas	Elaboração do Projeto Conceitual de Drenagem e Recirculação de Água da Cava
MG20243069441	Paulo Akira Ono	Engenheiro de Minas	Descrição do Balanço Hídrico
MG20243069379	Paulo Akira Ono	Engenheiro de Minas	Relatório Técnico sobre a capacidade de compartilhamento das estruturas de apoio
MG20243072353	Marcio Célio Rodrigues da Silva	Geólogo	Elaboração do Projeto Executivo da Pilha de Rejeito/Estéril
MG20231987815	Diego Lopes Miranda	Engenheiro Florestal, Engenheiro de Segurança do Trabalho	Inventário Florestal, PIA, Proposta de Compensação Ambiental Bioma Mata Atlântica, Proposta de Compensação Corte de Árvores Isoladas, PTRF, plantas planimétricas
20241000107523	Thais Dias Fernandes Silva	Bióloga	Elaboração de estudo de prospecção espeleológica
CFT2403584048	Diego Rocha Ferreira	Técnico em Agrimensura	Coordenação de estudo de prospecção espeleológica em campo e levantamento aerofotogramétrico
20241000109431	Thais Dias Fernandes Silva	Bióloga	Elaboração dos estudos espeleológicos
CFT2403695521	Diego Rocha Ferreira	Técnico em Agrimensura	Coordenação dos trabalhos de campo da prospecção espeleológica, topografia cavernícola e elaboração do relatório de avaliação de impacto sobre o patrimônio espeleológico.

Fonte: Elaboração URA LM. Informações dos autos do P. A. SLA nº 991/2023.

### 3. Caracterização do empreendimento



A área do empreendimento, correspondendo a 8,10ha (ADA) está localizada dentro dos limites da Fazenda Bom Retiro, município de Dolores de Guanhanes/MG. Situa-se ao norte da cidade de Dolores de Guanhanes, da qual sua parte central dista, aproximadamente, 3,0 km em linha reta. O acesso à área pode ser feito, partindo-se de Dolores de Guanhanes, pela estrada encascalhada que leva à Fazenda Bom Retiro, a qual atinge a porção oeste da poligonal após um percurso aproximado de 3,0 km.

O empreendimento a ser licenciado caracteriza-se pela lavra de rocha gnáissica para revestimento, a qual vem sendo trabalhada desde a abertura da mina em um único maciço situado na porção central da área do processo ANM 831.677/1998. A escala anual a ser licenciada máxima é de 1.200 m<sup>3</sup>/ano de material bruto (ROM - Run of mine).

## MÉTODOS PRODUTIVOS

Dadas as suas características geológicas e topográficas, a jazida vem sendo lavrada a céu aberto em bancadas sucessivas e descendentes.

As bancadas são desenvolvidas com altura igual ao múltiplo da altura do bloco comercializável. Foi considerada uma altura igual a 6,0 m, que permite trabalhar com segurança e possibilita uma boa racionalização dos avanços, possibilitando o desenvolvimento de mais de uma frente a cada mês, e taludes verticais.

Para a exploração de maciços graníticos o método praticado para a lavra desta jazida envolve a utilização combinada de perfuratrizes pneumáticas com diâmetro variável, cunhas hidráulicas e máquina de fio diamantado, minimizando a necessidade do emprego de explosivos.

Em resposta às informações complementares, o empreendedor informou que executará a fragmentação na frente de lavra usando material denominado "Rompex/Power" que consiste em cápsulas cilíndricas geradoras de gases capazes de realizar a fragmentação da rocha. A forma de fragmentação ocorre através do volume de gás gerado que eleva subitamente a pressão nos furos vencendo a resistência dinâmica, à compressão, da rocha. As cápsulas possuem velocidade de detonação, muito abaixo dos explosivos convencionais, dessa forma, são capazes de executar desmontes controlados em áreas sensíveis e de alto risco. Devido à sua classificação como Sólido Químico Inflamável, as suas características químicas e às suas características físicas, a Tecnologia Power é um produto de fragmentação não explosivo, estando dispensado das licenças especiais, comuns a Produtos Controlados pelo Exército Brasileiro.

Este método de desmonte à baixa velocidade, apresenta vantagens tais como: minimização dos ultras lançamentos, apresentação de menor nível de ruído e baixa vibração no solo. Como a cava se apresenta aprofundada e bastante confinada, com pouco espaço, o uso de explosivos convencionais, além de um impacto ambiental mais nocivo, principalmente, no entorno, acarreta uma série de transtornos tais como remoção de equipamentos lentos como escavadeiras, remoção de máquina de corte por fio diamantado, de banqueadoras, de bombas e até o desmonte de encanamentos de água e de ar comprimido.

A rocha lavrada encontra-se bem exposta em função do longo período em que esta jazida já vem sendo trabalhada. As partes não expostas estão cobertas por uma camada de solo e rocha alterada, que necessita ser escavada quando se pretende avançar em novas frentes, com a utilização de



escavadeira do porte da Caterpillar345D, ou similar. O presente licenciamento não contempla novos avanços, apenas o aprofundamento das áreas já decapeadas.

Porções superiores da rocha semi-intemperizadas ou de rochas claramente sem aproveitamento serão desmontadas com a utilização do fio diamantado, de maneira a evitar a progressão de trincas no maciço.

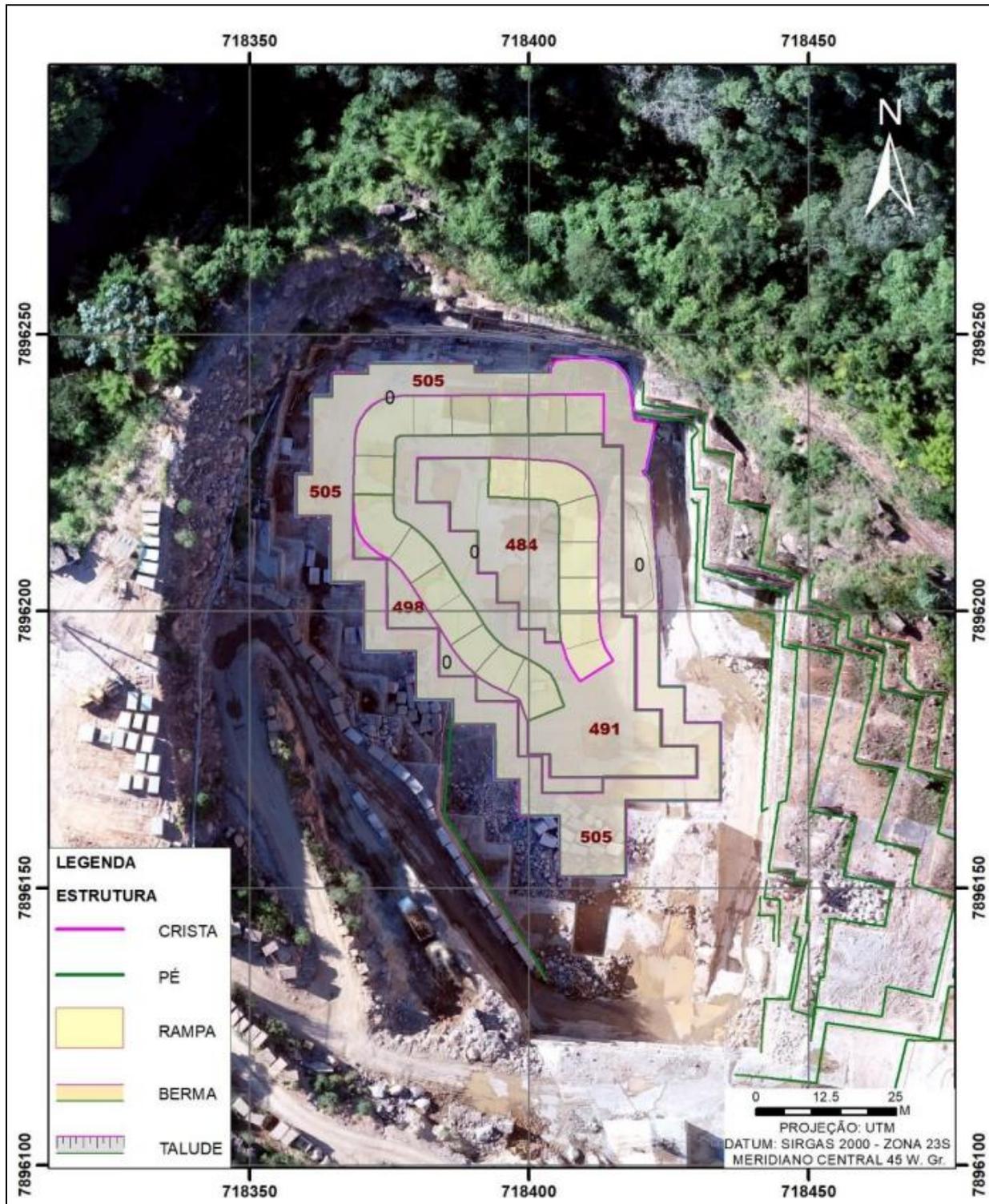
O serviço de limpeza, quando realizado, se faz através do trabalho conjugado de escavadeira e caminhões basculantes. Em média, a relação estéril: minério (solo:rocha) foi calculada como igual a 0,30:1,00, sendo este valor com baixa variação durante a vida do empreendimento, porém nos primeiros anos existe a necessidade de preparação de bancadas e exposição de frentes de lavra, reduzindo à medida em que se atinge maior extensão.

O solo removido nas operações de decapeamento, constituído por solo argiloso, pode ser utilizado para: (a) formação dos colchões de tombamento de rocha; (b) formação de platôs da área de apoio; (c) capeamento de acessos; (d) atividades de recuperação ambiental.

O tombamento da prancha é feito utilizando-se colchões infláveis, que são inseridos entre o bloco já desmontado e a frente de lavra fazendo com que o bloco vá se inclinando controladamente sobre o colchão de pedras/terra, evitando assim o trincamento da prancha pelo impacto.

Com a prancha tombada é realizada a operação de separação dos blocos, com dimensões de 2,85 m (comprimento) x 1,9 m (largura) x 1,9 m (altura). Para estes cortes finais, são realizados furos com martetele no colchão de base das pranchas, suficientes para passagem/corte do fio diamantado. Em algumas situações, para maximização do aproveitamento do bloco é necessário que o esquadrejamento seja realizado utilizando-se martelos pneumáticos acoplados em banqueadora.

Os blocos são carregados, também utilizando a Caterpillar 345D ou similar, em caminhão basculante Mercedes Benz 1719 ou similar, com capacidade para transportar 16t, o mesmo utilizado para a limpeza da jazida.



**Figura 03:** Imagem da lavra/cava atual do empreendimento, com delimitação/configuração do avanço da exploração, cuja continuidade imediata está restrita somente ao desenvolvimento da porção inferior da cava, que não exige nenhuma ampliação de área ou intervenção em vegetação nativa.

**Fonte:** EIA, MINERAÇÃO PLANALTO S/A, Maio/2023.



## DISPOSIÇÃO DE REJEITO E ESTÉRIL

O empreendimento da MINERAÇÃO PLANALTO S/A se utiliza de pilha para a disposição material estéril, predominantemente terroso, originado no decapeamento da jazida e o rejeito rochoso gerado durante o processo de confecção de blocos que resulta em descarte de fragmentos de rocha. A pilha que foi implantada e vem sendo utilizada pela empresa situa-se em posição próxima da frente de lavra, configurando quatro bancos com altura individual variando de 7,0 a 11,0 m, cujas bermas exibem larguras variando de 5,8 a 7,0 m, podendo ser ainda construídos mais três bancos menores, que permitem ainda uma utilização da ordem de 31.000 m<sup>3</sup>.

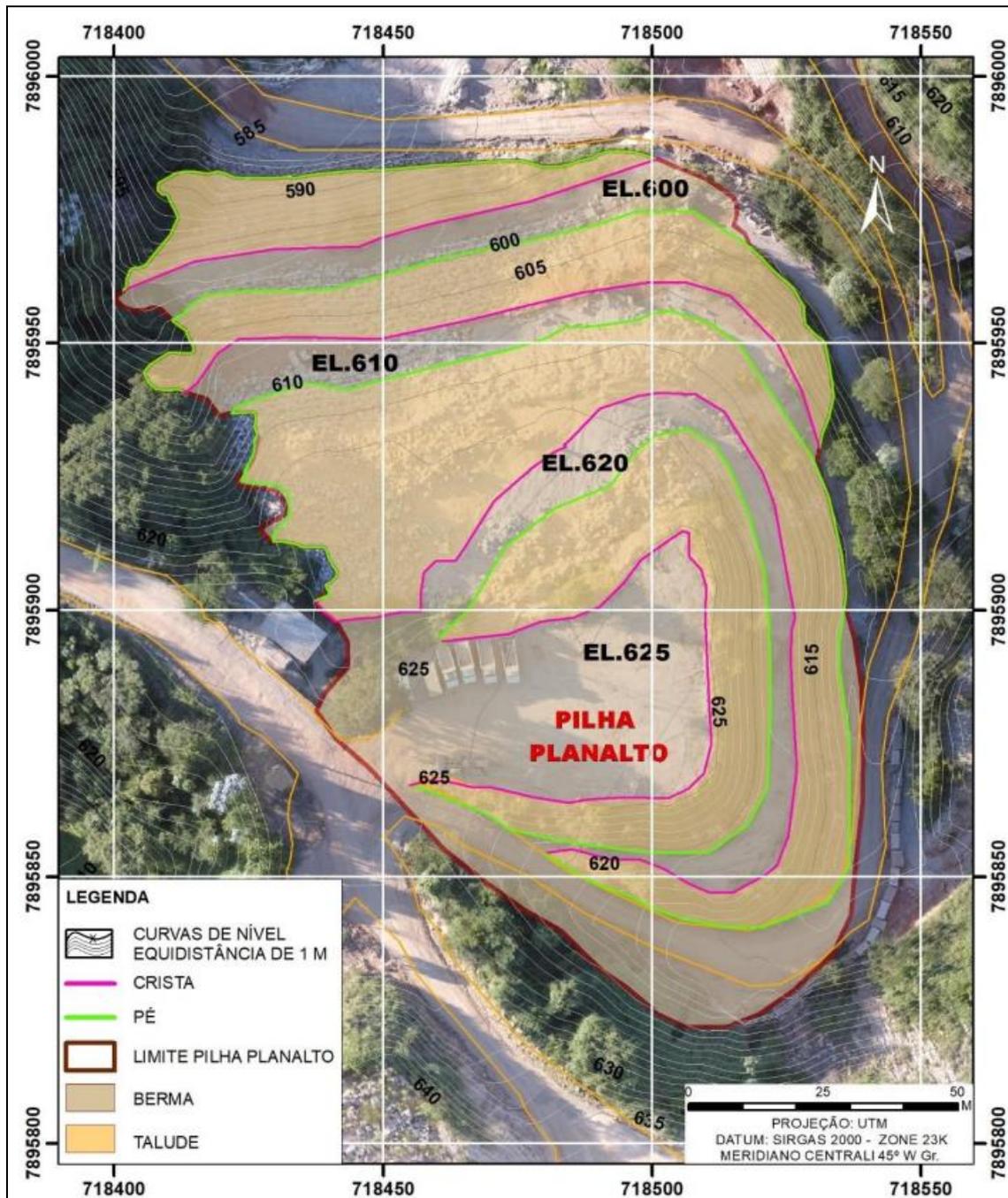
**Tabela 03:** Características geométricas da pilha de estéril/rejeito da MINERAÇÃO PLANALTO S/A.

PILHA DE ESTÉRIL/REJEITO	
Utilização:	( X ) Estéril ( X ) Rejeito
Volume atual (m <sup>3</sup> )	299.155
Volume disponível (m <sup>3</sup> )	31.000
Área atual (ha)	1,49
Altura dos taludes (m)	7 -11
Altura total da pilha (m)	32
Largura das bermas (m)	5,8 – 7,0
Inclinação dos taludes (graus)	27 – 32°
Inclinação logitudinal de bermas (graus):	1%
inclinação transversal de bermas (graus):	2%

**Fonte:** EIA, MINERAÇÃO PLANALTO S/A, Maio/2023.

A localização geoespacial da pilha tem como coordenadas centrais LAT. 19° 1'3.53" S e LONG. 42°55'27.55" O, o local se encontra fora da poligonal minerária de titularidade da MINERAÇÃO PLANALTO S/A. Assim a pilha de rejeito/estéril está localizada na poligonal minerária ANM nº 832649/1987, que pertence à empresa Eminosa Empresa de Mineração Ltda.

Desta forma, foi apresentado documento específico que concede Anuência da empresa Eminosa Empresa de Mineração Ltda. para o empreendimento MINERAÇÃO PLANALTO S/A., referente à instalação/operação e manutenção da pilha de rejeito/estéril, assim como áreas de apoio, dentro do direito minerário ANM nº 832.649/1987. O documento foi assinado, dia 01/07/2024, pelo representante legal da empresa Eminosa, o Sr. Célio Augusto Pedrosa.



**Figura 04:** Pilha de estéril/rejeito da Mineração Planalto S/A com suas feições atuais, evidenciando seus limites de área e seus quatro bancos/bermas de constituição,

**Fonte:** EIA, MINERAÇÃO PLANALTO S/A, Maio/2023.

Em relação às infraestruturas de apoio às atividades, nas proximidades da cava da MINERAÇÃO PLANALTO S/A existe uma pequena estrutura de apoio, composta por almoxarifado (tipo container), banheiros da cava, bebedouro e fossa evapotranspiração. O almoxarifado é utilizado para armazenamento de pequenas peças de reposição e para pequenos reparos, que não impactam no meio ambiente, uma vez que não utilizam nenhum material contendo óleo e nem graxa, também não



emitindo nenhum ruído que possa ocasionar prejuízos ambientais. Para os efluentes sanitários, foi construída uma fossa séptica que funciona por processo de evapotranspiração (TEVAP) sem lançamento de efluente líquido, desenvolvida, aprovada e divulgada pela EMATER, atendendo a pequenas demandas na frente de lavra. Também possui em sua ADA, uma pequena área de apoio composta por refeitório, banheiro, sala de treinamento, localizada próximo à pilha de rejeito/estéril, a estrutura detém de sistemas de controle ambiental individualizada, como piso impermeável, cobertura, coletores de resíduos sólidos e banheiro com instalação de sistema TEVAP para tratamento dos efluentes sanitários.

Além disso, a MINERAÇÃO PLANALTO S/A utiliza de forma compartilhada as estruturas do empreendimento que faz divisa à sua ADA, a empresa Monte Santo Stone S/A., tais como: portaria de controle de entrada e saída de funcionários e caminhões para transporte de insumos e produtos; escritório administrativo; refeitório; vestiário; oficina/almojarifado; galpão/depósito; sistema de tratamento de efluentes sanitários; sistema de tratamento de efluentes oleosos, dentre outra.

A MINERAÇÃO PLANALTO S/A, também, utiliza o posto de combustível da vizinha Monte Santo Stone, para o abastecimento exclusivo de sua frota própria. No posto está instalado um tanque aéreo para óleo diesel com capacidade de tancagem de 10m<sup>3</sup>, estando protegido por bacia de contenção. Em atendimento à Norma ABNT-NBR 17.505/2006, o posto possui sistemas de controle e segurança, como: sistema de drenagem para efluente oleoso direcionado a caixa Separadora Água e Óleo - SAO; pisos internos com pavimentos em concreto impermeabilizados; tubulações metálicas aéreas para distribuição do combustível. Além do tanque de óleo diesel, o empreendimento conta com três tanques de gasolina, perfazendo 3.000L, para abastecimento da frota de veículos leves de apoio à atividade mineradora. No local, estão, também, armazenados os reservatórios de óleos lubrificantes, em quatro tambores com volume individual de 200 litros. O sistema de abastecimento está em conformidade com os parâmetros da RESOLUÇÃO CONAMA 273/2000.

Por diversas razões, como pela origem comum e afinidade dos empreendedores, sinergia econômica e pela similaridade das atividades exercidas, com mesmo processo produtivo, mesmo contexto fisiográfico, geológico e ambiental e, ainda, a proximidade física das duas minas, os dois empreendimentos (Monte Santo e Planalto) compartilham a infraestrutura de apoio implantada pela Monte Santo Stone S/A. A MINERAÇÃO PLANALTO S/A. já teve sua infraestrutura individualizada, mas com o alagamento da margem do rio Guanhanes, decorrente da implantação da PCH Senhora do Porto, teve que se reorganizar para dar suporte à sua mina, assim optou-se pelo compartilhamento das estruturas de apoio entre os empreendimentos, as quais foram dimensionadas e tem capacidade de suporte para atender tal demanda.

Em avaliação à condição do compartilhamento das estruturas entre as empresas, cabe informar que se tratam de pessoas jurídicas distintas (CNPJ distintos), com quadro societário (QSA) distinto. Além disso, tratam-se de poligonais de direito minerário diferentes, cada empresa possui seu processo minerário na ANM, sendo que o processo ANM nº 831.677/1998 pertence à MINERAÇÃO PLANALTO S/A e o processo ANM nº 831.555/1997 pertence à Monte Santo Stone S/A.

A tabela a seguir apresenta os equipamentos e estruturas de apoio pertencentes a cada empresa, ressaltando aquelas de uso compartilhado.



**Tabela 04:** Infraestruturas de apoio, equipamentos e mão-de-obra compartilhados pelos empreendimentos Mineração Planalto e Monte Santo Stone.

<b>Equipamentos e Mão de Obra</b>	<b>Mineração Planalto S/A</b>	<b>Monte Santo Stone S/A</b>
Máquina de fio diamantado	03	08
Banqueadora	03	05
Carregadeira	02	03
Escavadeira	01	02
Ônibus	-	01
Micro-ônibus	01	-
Colaboradores	20	61
Compressores elétricos (ar comprimido)	compartilhados	
Captação outorgada	compartilhada	
Oficinas	compartilhadas	
Posto de Combustível	compartilhado	
Refeitório/Vestiário	compartilhado	

**Fonte:** EIA, MINERAÇÃO PLANALTO S/A, Maio/2023.

Toda a ADA e as infraestruturas da empresa Monte Santo Stone S/A. possuem regularização ambiental contempladas na Licença de Operação Corretiva – LOC nº 543/2022 do dia 06/05/2022, que possui validade de 06 anos.

Desta forma, em resposta às informações complementares, foi apresentado um Termo de Corresponsabilidade para o compartilhamento das estruturas entre os empreendimentos, embasado no “Termo de Referência para Registro de Compartilhamento e/ou Transferência de Responsabilidade de Licença Ambiental”, disponibilizado pela SEMAD.

## **TERMO DE CORRESPONSABILIDADE**

Os empreendimentos minerários da MINERAÇÃO PLANALTO S/A e da MONTE SANTO STONE S/A são contíguos, ocupando um trecho em elevações topográficas situadas próximas da margem esquerda do Rio Guanhães, no município de Dores de Guanhães.

Segue abaixo a listagem das estruturas que são compartilhadas pelos empreendimentos da MINERAÇÃO PLANALTO S/A e MONTE SANTO STONE S/A, sobre as quais haverá uma gestão mútua, de corresponsabilidade sobre os impactos ambientais gerados pelas mesmas:

I - Bomba principal – Córrego Limoeiro e a própria captação compartilhada de água utilizada para suprir a demanda de ambas as minas;

II - Reservatório de distribuição de água industrial proveniente da captação do Córrego Limoeiro

III - Galpão G3, utilizado para armazenamento de equipamentos usados

IV - Poço tubular

V - Oficina 1



VI - Oficina 2

VII - Refeitório, banheiro, vestiários e fossa séptica/filtro anaeróbio

VIII - Almojarifado

IX - Escritório

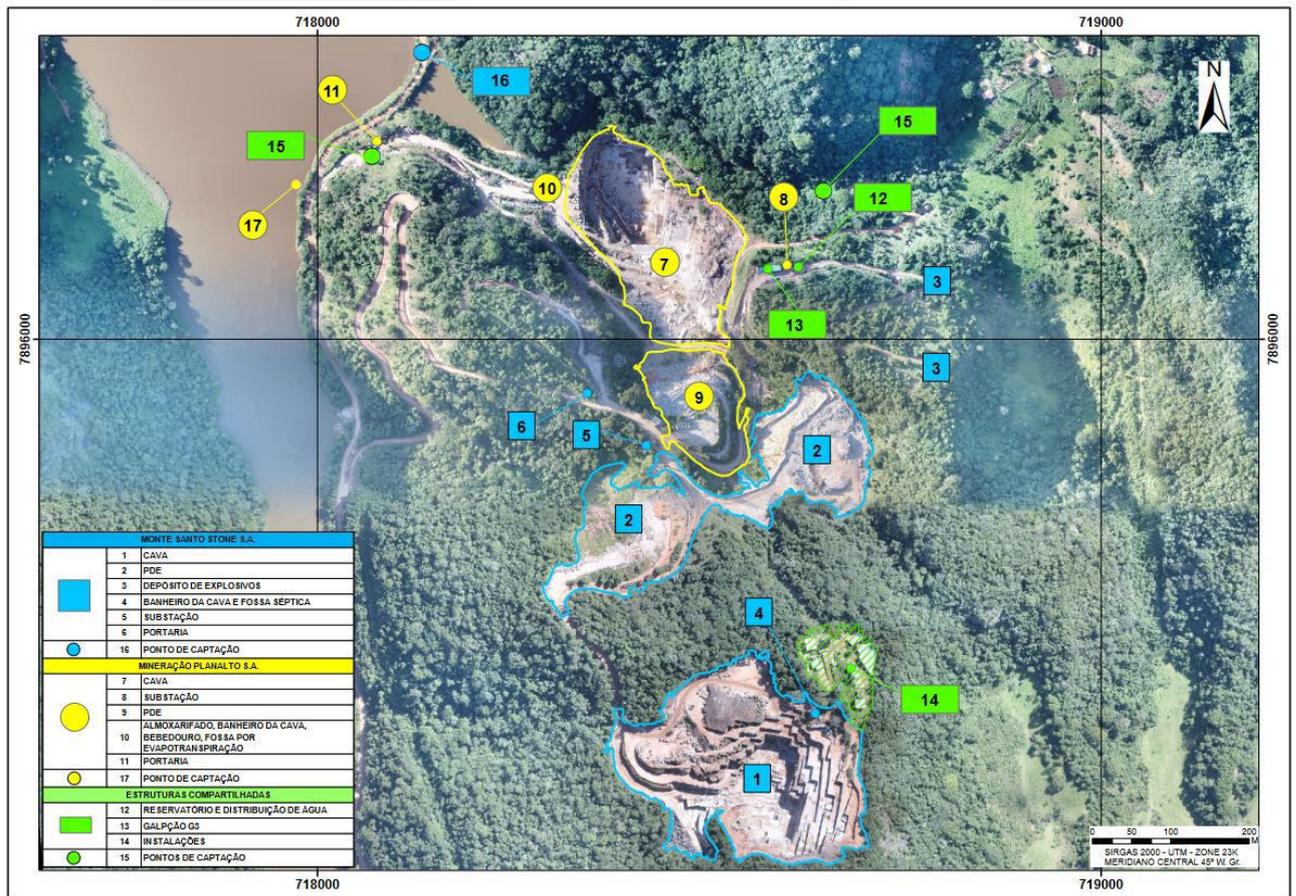
X - Posto de Combustível, lavador de veículos e caixa separadora de água e óleo

XI - Galpão de compressores e compressores

XII - Galpão G2 – Materiais diversos

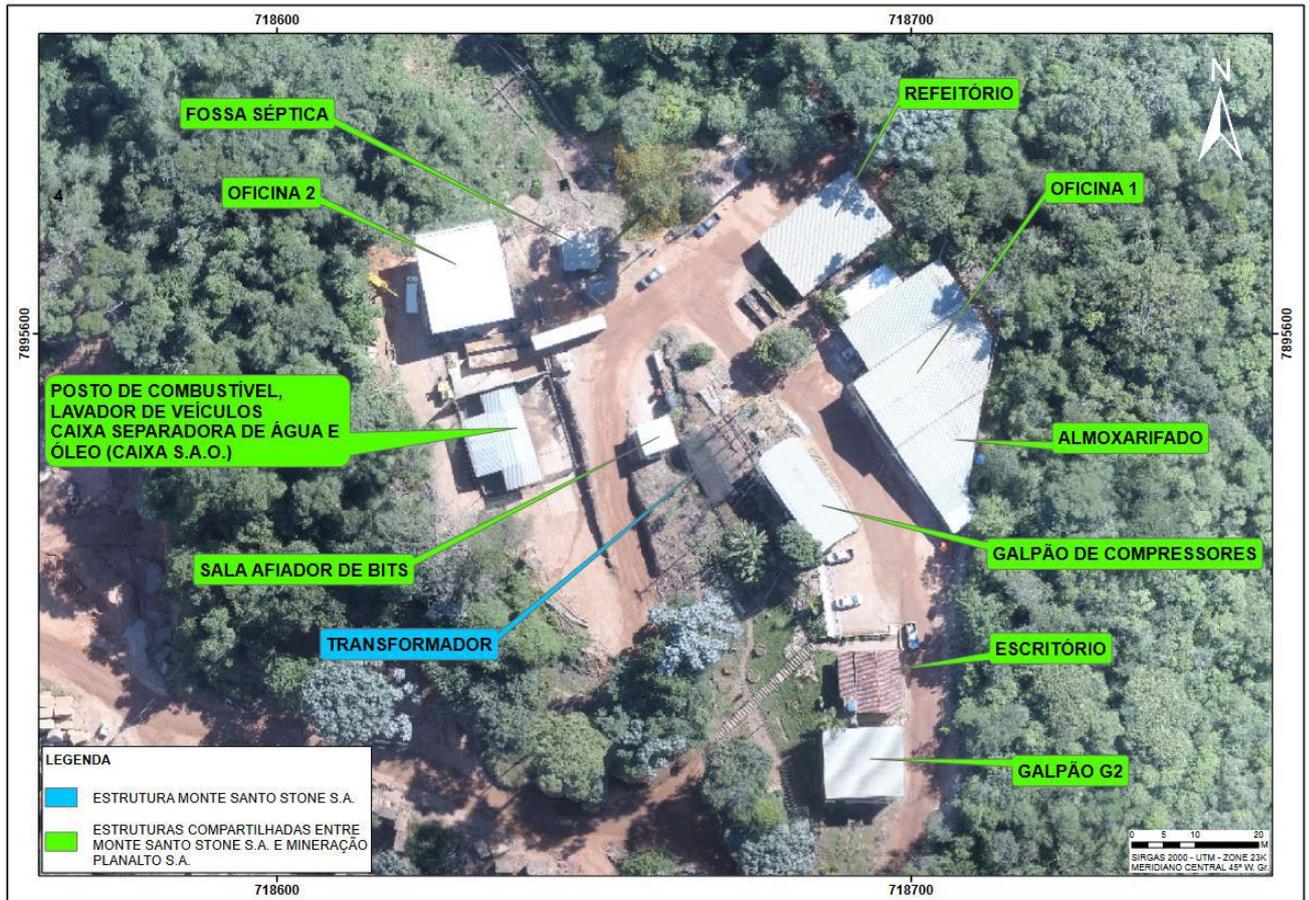
XIII - Instalação para afiação de bits

Nas imagens, a seguir, são demonstradas as estruturas pertencentes a cada empreendimento, bem como detalhamento das principais estruturas compartilhadas.



**Figura 05:** Localização das diversas estruturas pertencentes aos empreendimentos da MINERAÇÃO PLANALTO S/A e da MONTE SANTO STONE S/A, discernindo aquelas que são de uso compartilhado.

**Fonte:** Termo de Registro de Compartilhamento e/ou Transferência de Responsabilidade de Licença Ambiental, MONTE SANTO STONE S/A, Junho/2024.



**Figura 06:** Detalhamento das principais estruturas que atendem, de forma compartilhada, os empreendimentos da MINERAÇÃO PLANALTO S/A e da MONTE SANTO STONE S/A.

**Fonte:** Termo de Registro de Compartilhamento e/ou Transferência de Responsabilidade de Licença Ambiental, MONTE SANTO STONE S/A, Junho/2024.

Ainda, conforme o Termo de Compartilhamento, foram apresentadas as condicionantes da Licença de Operação Corretiva nº 543/2021, as quais a empresa MONTE SANTO STONE S/A. tem obrigação de cumprir e foi detalhado quais as condicionantes que possuem corresponsabilidade entre as empresas, conforme transcrição abaixo:

*“Condicionantes da LOC Certificado 543/2021 da MONTE SANTO STONE S/A*

*1 - Executar o automonitoramento conforme anexo II deste Parecer Único e apresentar anualmente todo mês de maio os relatórios comprobatórios.*

*Prazo: Durante a vigência da licença.*

*Será cumprida de forma compartilhada pela MINERAÇÃO PLANALTO S/A e pela MONTE SANTO STONE S/A, haja vista que os pontos de monitoramento, tanto daqueles existentes nos cursos d’água naturais, quanto aqueles situados nas estruturas de tratamento de efluentes oleosos e sanitários, recebem as influências das atividades minerárias e atividades de apoio associadas às duas empresas.*



2 - Apresentar anualmente, todo mês de maio, relatório técnico fotográfico demonstrando a execução do PRAD apresentado, evidenciando a recuperação das áreas, recobrimento do solo e contenção dos processos erosivos, comprovando a evolução ao longo dos anos.

Prazo: Durante a vigência da licença.

Será cumprida de forma compartilhada pela MINERAÇÃO PLANALTO S/A e pela MONTE SANTO STONE S/A

3 - Apresentar proposta de alternativa tecnológica para implantação de sistema de recirculação do efluente industrial gerado. Prazo: 90(noventa) dias

Cumprida integralmente pela MONTE SANTO STONE S/A

4 - Implantar alternativa tecnológica de recirculação do efluente industrial gerado.

Prazo: 90 (noventa) dias a contar da apresentação da proposta.

Cumprida integralmente pela MONTE SANTO STONE S/A

5 - Cumprir o Termo de Compromisso de Compensação Florestal – TCCF.

Prazo: Durante a vigência da licença.

Está sendo cumprida integralmente pela MONTE SANTO STONE S/A.

6 - Formalizar perante o Instituto Estadual de Florestas (IEF) processo administrativo referente à compensação ambiental estabelecida no art. 36 da Lei Federal n. 9.985/2000 c/c art. 7º do Decreto Estadual n. 45.175/2009, nos termos da Portaria IEF n. 55/2012, com comprovação à Supram Leste Mineiro da referida formalização até 30 dias após o protocolo.

Prazo: Até 90 (noventa) dias após a vigência da licença

Cumprida integralmente pela MONTE SANTO STONE S/A

7 - Apresentar à Supram Leste Mineiro cópia do Termo de Compromisso referente à compensação ambiental descrita na Condicionante n. 06.

Prazo: Até 30 (trinta) dias após a assinatura do Termo

Cumprida integralmente pela MONTE SANTO STONE S/A

8 - Formalizar perante o Instituto Estadual de Florestas (IEF) processo administrativo referente à compensação ambiental estabelecida no art. 75 da Lei Estadual n. 20.922/2013, nos termos da Portaria IEF n. 27/2017, com comprovação à Supram Leste Mineiro da referida formalização até 30 dias após o protocolo.

Prazo: Até 90 (noventa) dias após a vigência da licença

Cumprida integralmente pela MONTE SANTO STONE S/A

9 - Apresentar à Supram Leste Mineiro cópia do Termo de Compromisso referente à compensação ambiental descrita na Condicionante n. 08.

Prazo: Até 30 (trinta) dias após a assinatura do Termo

Cumprida integralmente pela MONTE SANTO STONE S/A

10 - Apresentar o formulário de acompanhamento semestral e relatório de acompanhamento anual do Programa de Educação Ambiental, contados a partir do início da execução do PEA, conforme seu cronograma executivo, e seguindo as orientações do Anexo I da DN COPAM N.º 214/2017.



*Prazo: Conforme prazos estabelecidos na DN COPAM nº 214 (alterada pela DN 238/2020)*

*Será cumprida de forma compartilhada pela MINERAÇÃO PLANALTO S/A e pela MONTE SANTO STONE S/A, haja vista que o Programa de Educação Ambiental foi desenvolvido e é praticado envolvendo o público interno das duas empresas, e o público externo, que, a rigor, percebe a atividade minerária destas empresas de forma unificada.*

*11 - Apresentar a proposta de repactuação do PEA prevista no §6º, artigo 7º, da DN 214/2017.*

*Prazo: Durante a vigência da Licença.*

*Será cumprida de forma compartilhada pela MINERAÇÃO PLANALTO S/A e pela MONTE SANTO STONE S/A*

*12 - Apresentar, anualmente no mês maio, relatório técnico fotográfico demonstrando as ações realizadas para o controle das emissões atmosféricas/poeira.*

*Prazo: Durante a vigência da licença*

*Será cumprida de forma compartilhada pela MINERAÇÃO PLANALTO S/A e pela MONTE SANTO STONE S/A*

*Cumprir ressaltar que, quando for concedida a Licença de Operação para a MINERAÇÃO PLANALTO S/A, todas as condicionantes desta licença que tiverem relação com os elementos compartilhados da infraestrutura terão, da mesma forma, a gestão compartilhada, como aquelas já definidas para a Monte Santo Stone S/A”.*

### **3.1. Alternativa locacional e tecnológica**

Por se tratar de regularização corretiva de empreendimento já em operação, será aproveitada a infraestrutura já existente no empreendimento e as áreas já antropizadas pelas atividades minerárias. Por se tratar da continuidade de exploração do maciço rochoso presente na cava, que apresenta características intrínsecas, principalmente, com relação à rigidez locacional, não serão apresentadas outras alternativas locacionais para continuidade do processo de lavra. Uma vez que o corpo mineral apresenta inflexibilidade locacional, o que inviabiliza a extração em um lugar diferente do proposto. Há de se destacar que a área já se encontra de certa forma antropizada pela atividade e é arrendada pela empresa requerente. O empreendedor ressalta que a frente de exploração da MINERAÇÃO PLANALTO S/A produz há décadas o material típico que elevou o nome da região no mercado internacional sob a designação de Giallo Califórnia, particularmente, a China, a principal consumidora deste tipo comercial e petrográfico. As frentes de exploração do entorno produzem materiais semelhantes, mas que não se igualam ao padrão típico mencionado, assim a impossibilidade de produção da Mineração Planalto representaria uma dificuldade mercadológica importante para esse polo produtor.

O empreendimento já dispõe de infraestrutura necessária para exploração, transporte, beneficiamento e escoamento da produção. Tais características justificam a manutenção das operações hoje realizada no empreendimento, por meio do licenciamento ambiental corretivo (LOC).

Em relação a alternativa tecnológica, o sistema de exploração da rocha gnáissica, atualmente, praticado pela MINERAÇÃO PLANALTO S/A oferece bons resultados em termos de aproveitamento dos blocos, sem danificar o material, com um mínimo de perdas. A metodologia atual prioriza



sobremaneira o corte com a máquina de fio diamantado, que não danifica o material rochoso, executando cortes perfeitos, o qual necessita previamente, para o emprego deste equipamento, que se façam furos ortogonais para a passagem do fio. E, são empregadas perfuratrizes que realizam furos coplanares – alinhados e cunhas pneumáticas, que promovem o desdobramento das pranchas rochosas maiores.

O uso de explosivos é cada vez menor, limitando-se às etapas de limpeza de rocha semi-intemperizada e para destacar as pranchas maiores, descolando-as do maciço, com detonações brandas. No caso específico da MINERAÇÃO PLANALTO S/A, como a mina já foi bastante trabalhada, suas frentes de serviços já incidem totalmente em rocha sã, aproveitável, sendo o processo desenvolvido quase que, exclusivamente, com máquinas de fio diamantado e perfuratrizes.

Para a disposição dos rejeitos/estéril já existe uma pilha, que foi implantada e vem sendo utilizada pela empresa e situa-se em posição próxima da frente de lavra, que possui área de 1,49 ha, configurando quatro bancos com altura individual variando de 7,0 a 11,0 m, cujas bermas exibem larguras variando de 5,8 a 7,0 m, podendo ser ainda construídos mais três bancos menores, que permitem ainda uma utilização da ordem de 31.000 m<sup>3</sup>.

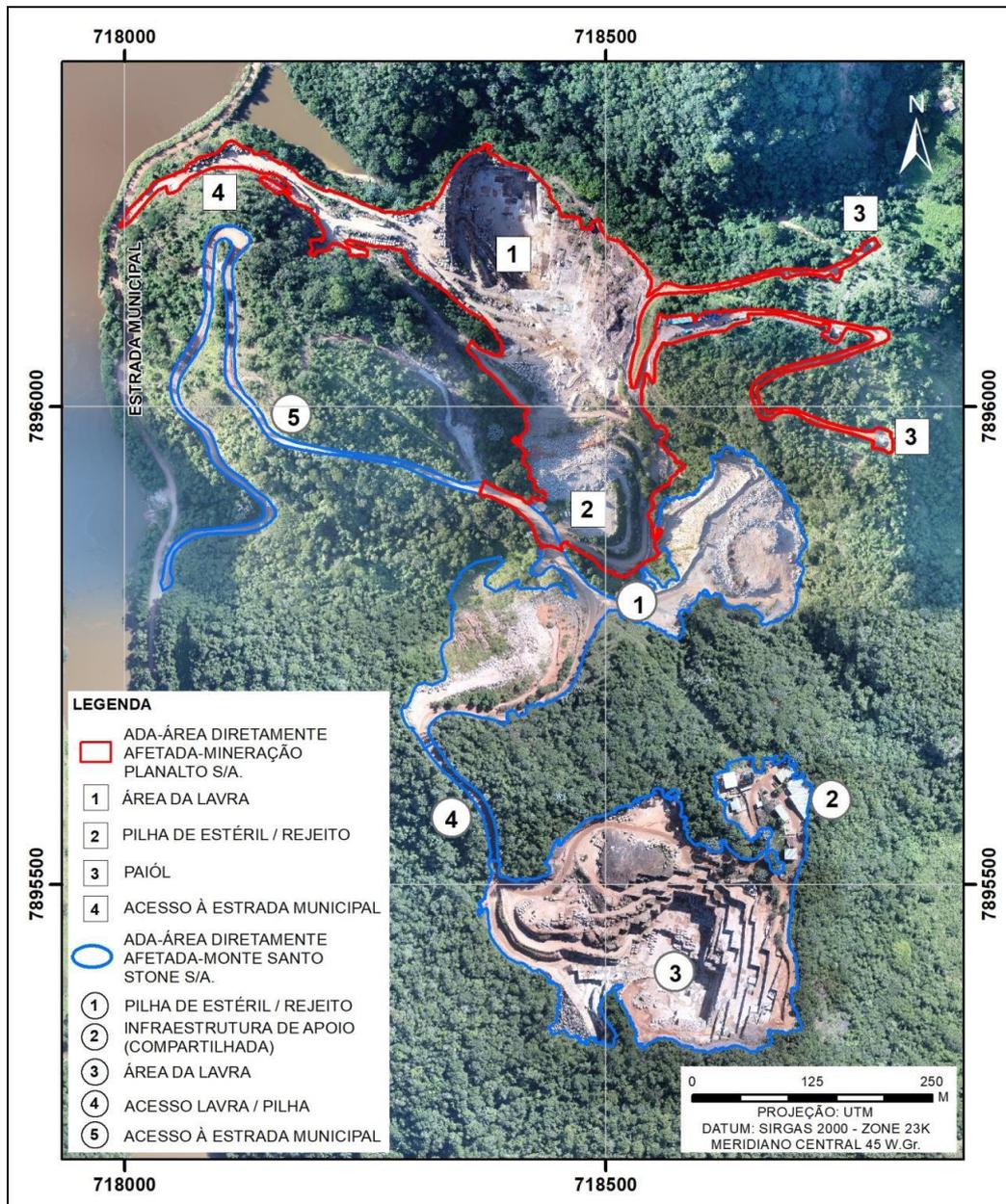
#### 4. Áreas de influência

Conforme o EIA/RIMA foram delimitadas as áreas de influência, a partir do diagnóstico ambiental e análise dos impactos ambientais, foram definidas da seguinte forma:

A Área Diretamente Afetada – ADA: É a porção territorial onde ocorrem as intervenções propriamente ditas para instalação e operação do empreendimento, como os espaços que foram alvos dos trabalhos de lavra ao longo de todo o período em que o empreendimento operou, incluindo as áreas de lavra, pilha de estéril/rejeito, pátio de produtos, área de apoio, acessos, em suma todas as áreas já alteradas em decorrência da atividade minerária.

Assim, a ADA da MINERAÇÃO PLANALTO S/A abrange 8,10ha, sendo compreendida pelas seguintes áreas:

- 3,5 ha para a frente de lavra;
- 1,49 ha da Pilha de Estéril/rejeito;
- 0,75 ha de acessos entre a lavra, pilha e paióis de explosivos;
- 0,40 ha de acesso ao paiol 01;
- 0,14 ha de acesso ao paiol 02;
- 0,62 ha de acesso do pátio à estrada municipal;
- 1,20 ha de áreas periféricas.



**Figura 07:** Delimitação da Área Diretamente Afetada -ADA da MINERAÇÃO PLANALTO S/A.(polígono vermelho) e da sua vizinha MONTE SANTO STONE S/A (polígono azul).

**Fonte:** EIA, MINERAÇÃO PLANALTO S/A, Maio/2023.

A Área de Influência Direta – AID é definida como sendo os locais que sofrerão os efeitos diretos da implantação, operação e desativação do empreendimento. Tais impactos devem ser mitigados, compensados ou potencializados (se positivos) pelo empreendedor. Foi considerada a mesma para os meios físico e biótico, em função das interações intrínsecas que esses meios possuem na formação de ecossistemas e dos processos naturais, pois considera-se que as influências sobre o meio físico, evidenciadas pelo aporte de sedimentos nos cursos d'água, poeiras, ruídos, vibrações etc, tem repercussão inevitável sobre o meio biótico, particularmente sobre a fauna, cujos representantes encontram abrigo nos remanescentes florestais e cursos d'água inseridos nos



domínios da sub-bacia hidrográfica em que se encontram. Neste contexto, o critério considerado para a delimitação da AID foi primordialmente a sub-bacia hidrografia do principal curso d'água da região, que é o Rio Guanhães, e ainda pelo meio lântico associado ao lago formado pelo barramento da PCH Senhora do Porto, imediatamente a jusante da mina da MINERAÇÃO PLANALTO S/A.

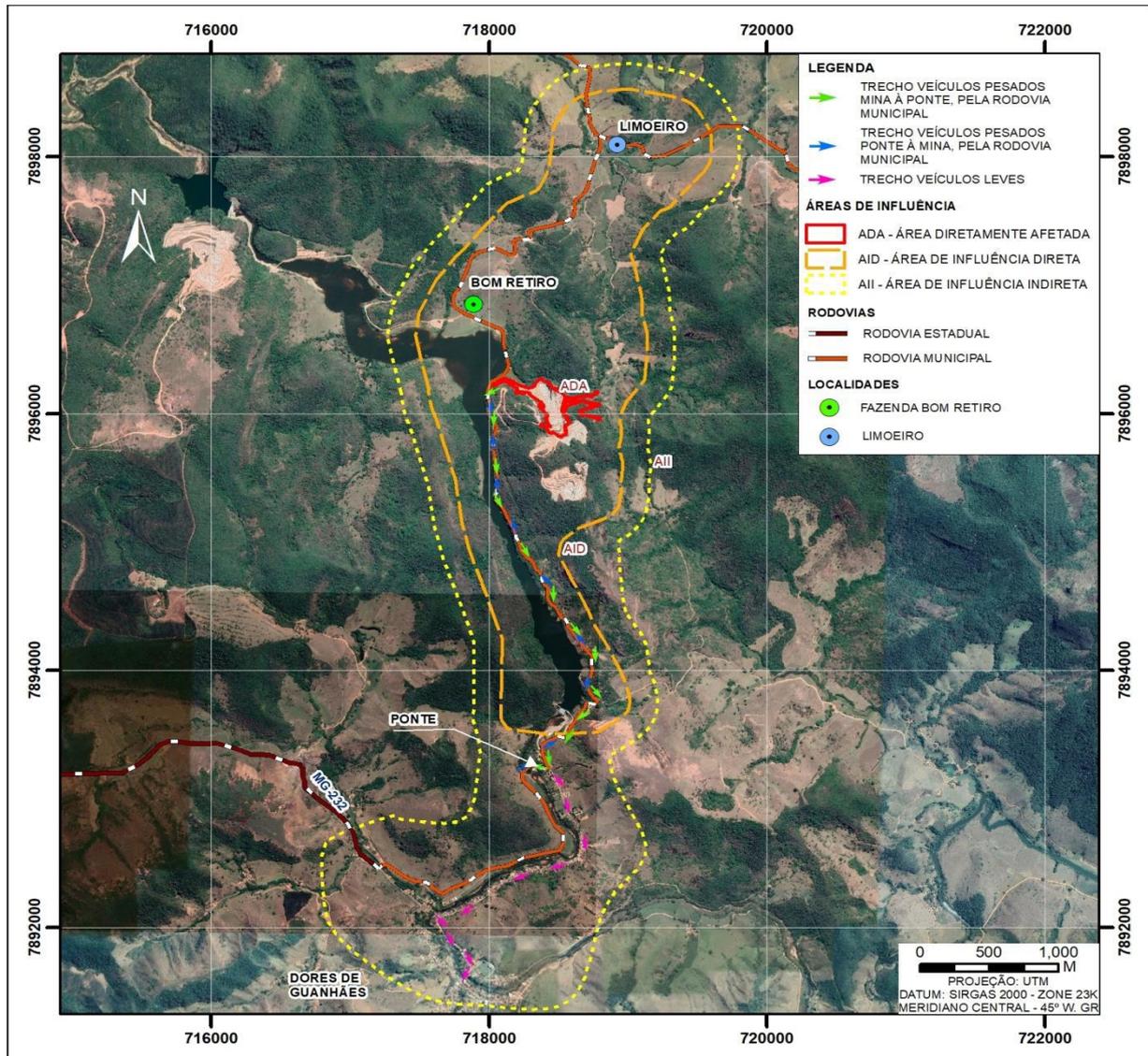
Já, a área de influência direta para o meio antrópico foi estabelecida como um buffer mínimo de 200 m em relação a ADA, faixa onde serão mais intensos os níveis de alcance de ruídos e poeiras, e incluindo o lago de inundação da PCH Senhora do Porto, pelo atrativo à população que este exerce pelo aspecto paisagístico, pesca recreativa, e pelo próprio efeito de geração de energia para uso humano. Neste domínio está o trecho de saída das estradas internas da mina, por onde escoa a produção da MINERAÇÃO PLANALTO S/A e da mineradora vizinha (Monte Santo), incluindo ainda parte do trecho da rodovia municipal que leva a área urbana de Dores de Guanhães.

Já, a Área de Influência Indireta – AII é definida pelo espaço no qual os impactos são percebidos de forma indireta, tanto para o meio físico e biótico foi estabelecida considerando uma abrangência de 500m a além da AID, dentro da área de drenagem da bacia hidrográfica do principal curso d'água local, o rio Guanhães, e também pelo meio lântico associado ao lago formado pelo barramento da PCH Senhora do Porto.

Para a área de influência indireta do meio antrópico foi delimitada adicionando-se um buffer de 500 m à AID, estendendo a sua abrangência no sentido norte, de modo a alcançar o povoado Limoeiro, e para sul, no sentido da área urbana de Dores de Guanhães, incluindo-a, e também cobrindo todo o trajeto da estrada que escoa a produção de blocos de granito, pela estrada municipal inicialmente e depois por um trecho de desvio criado exatamente para que as carretas não passassem na cidade.

A grande baliza da delimitação das áreas de influência para o meio antrópico, são os elementos da bacia hidrográfica, pois estes condicionaram a ocupação humana e as atividades econômicas, como exemplo, o trajeto da estrada, em boa parte paralelo com o curso do rio Guanhães.





**Figura 09:** Delimitação das Área de Influência Direta e Indireta para o meio antrópico.  
**Fonte:** EIA, MINERAÇÃO PLANALTO S/A, Maio/2023.

## 5. Critérios locais

Para verificação de incidência de critérios locais e fatores de restrição ou vedação à continuidade da operação do empreendimento, foi realizada a consulta ao sistema informatizado de Infraestrutura de Dados Espaciais do Sistema Estadual de Meio Ambiente (IDE/SISEMA), no qual se encontram disponíveis os dados georreferenciados relativos aos critérios locais.

A área ocupada pelo empreendimento, tendo como referência o ponto de coordenadas geográficas de LAT. 19° 00' 58,77" S e LONG. 42° 55' 29,08" O, está localizada dentro dos limites geográficos da zona de transição da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica (RBMA).

Ainda, de acordo com o IDE, a área do empreendimento não se localiza no interior de Unidades de Conservação (UC) de proteção integral ou zona de amortecimento; bem como em terras indígenas e quilombolas ou raios de restrição destas; nem em corpos d'água de classe especial, rio de



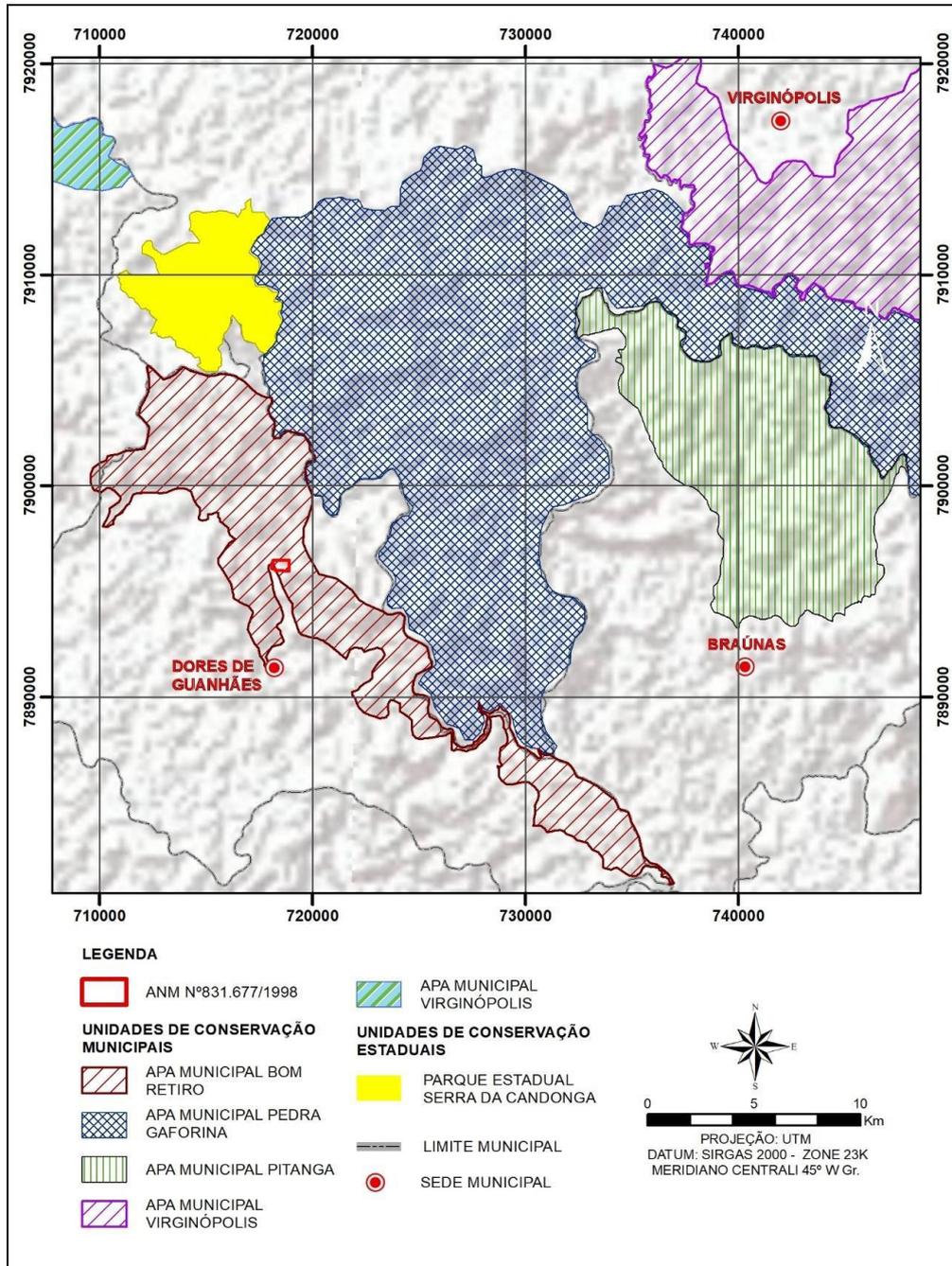
preservação permanente ou Área de Preservação Permanente – APP. Também, não se insere em corredores ecológicos legalmente instituídos pelo IEF, Sítios Ramsar e não interfere em Áreas de Segurança Aeroportuárias. Está localizado em área de baixo potencial de ocorrência de cavidades no Brasil (Mapa de Potencialidade de Ocorrência de Cavernas no Brasil na escala 1:2.500.000).

Neste contexto, quando verificado a incidência de critérios locacionais previstos na Tabela 4 do Anexo Único da DN COPAM nº 217/2017, recaem sobre o empreendimento o critério locacional da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica (RBMA), de Peso 1.

Em vista disso, foi apresentado o diagnóstico do Estudo da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica (RBMA), estando o estudo satisfatório e em consonância com os termos de referência dos critérios locacionais definidos pela DN COPAM nº: 217/2017 e disponibilizado pela SEMAD, verificando-se a viabilidade do empreendimento. Esta viabilidade foi aferida por meio da avaliação dos impactos do empreendimento nos critérios locacionais em questão, o que repercutiu no estabelecimento das medidas mitigadoras e de controle, presentes no estudo em referência, julgadas adequadas neste parecer.

## **6. Unidades de conservação**

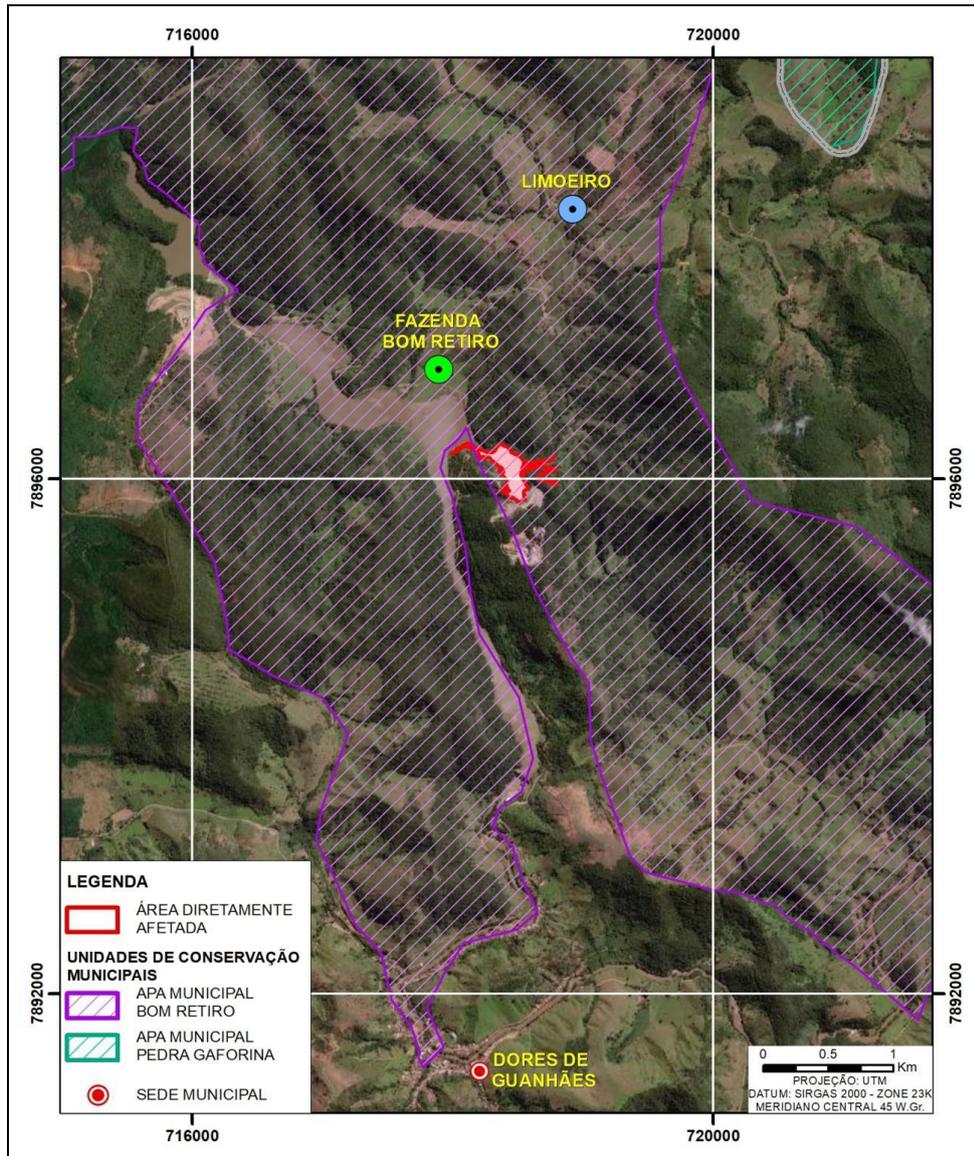
A área de inserção da MINERAÇÃO PLANALTO S/A situa-se no município de Dolores de Guanhães, cujo entorno existem áreas protegidas, as quais podem ser visualizadas na imagem a seguir.



**Figura 10:** Áreas Protegidas situadas no entorno do empreendimento (poligonal minerária ANM nº 831.677/1998).

**Fonte:** EIA, MINERAÇÃO PLANALTO S/A, Maio/2023.

Observa-se que o empreendimento não está localizado em Unidades de Conservação - UC de proteção Integral nem mesmo em zonas de amortecimento dessas. A única UC em que a MINERAÇÃO PLANALTO S/A está localizada, trata-se da Área de Proteção Ambiental – APA Municipal Bom Retiro. Ressalta-se que de acordo com a Lei Federal nº 9.985/2000 do SNUC, as Áreas de Proteção Ambiental – APA não possuem Zona de Amortecimento.



**Figura 11:** Detalhe da localização do empreendimento (poligonal em vermelho) em relação à APA Municipal Bom Retiro.

**Fonte:** EIA, MINERAÇÃO PLANALTO S/A, Maio/2023.

Assim foi solicitada, via o Ofício nº 38/2024 (id. SEI 86131825), Anuência ao órgão gestor responsável pela APA Bom Retiro, a Prefeitura Municipal de Dolores de Guanhões, sendo a mesma apresentada conforme a Declaração de Anuência (id. SEI 95235743) do dia 23/06/2023.

## 7. Caracterização ambiental

### 7.1. Meio físico

#### 7.1.1. Geologia



No interior da poligonal abrangida pelo Processo ANM nº 831.677/1998, de titularidade da MINERAÇÃO PLANALTO S/A. estão presentes exclusivamente litologias inseridas no corpo granítico mapeado na região a nordeste da Cidade de Dores de Guanhões, o qual é correlato ao Plutonito Morro do Urubu que integra a Suíte Borrachudos.

De acordo com FERNANDES et al (2001), a geologia da região de Dores de Guanhões é caracterizada pela presença de gnaisses de origem ígnea, associados à Suíte Guanhões, sobre os quais repousa uma sequência de gnaisses e xistos de origem metavulcano-sedimentar, intercalada por níveis anfibolíticos, quartzíticos e ferruginosos, atribuídos ao Grupo Guanhões.

O corpo granítico em questão é intrusivo em ambas as unidades retromencionadas, tratando-se de rochas alcalinas, com teores elevados de SiO<sub>2</sub>, Na<sub>2</sub>O + K<sub>2</sub>O, FeO, Zr, Nb, Ga, Y, Elementos Terras Raras (ETR), o que evidencia uma assinatura geoquímica de rochas posicionadas em ambiente anorogênico, e estariam relacionadas ao início da fase “rift” da Cadeia Espinhaço.

Na área verificou-se a presença da rocha granito-gnáissica com características bastante semelhantes àquelas descritas por FERNANDES op.cit., quais sejam, macroscopicamente evidenciando uma coloração cinza amarelada predominante, e subordinadamente cinza rosada, observando-se uma textura com foliação acentuada, conferida pela orientação dos agregados máficos, essencialmente biotíticos, e ainda por um estiramento moderado dos agregados quartzo-feldspáticos, além de uma mineralogia observada em lâmina delgada bastante similar.

Com relação à distribuição dos diferentes tipos petrográficos evidenciados na poligonal do direito minerário em tela, pelo que se constatou nas observações efetuadas nos afloramentos naturais, desmontes de pesquisa e furos de sonda, o cinza-amarelado prevalece na porção norte do maciço, enquanto o granito cinza rosado está bem caracterizado no desmonte efetuado na parte oeste e às margens da estrada, na parte centro-sul do maciço. Este segundo tipo petrográfico corresponde ao tipo comercial designado como “Rosa Delicato”, que se diferencia do primeiro, que é mais conhecido como “Giallo Califórnia” e tem colocação consagrada no mercado internacional, sobretudo, na China.

A mineralogia das amostras e correlacionando-a com os tipos petrográficos comerciais, depreendem-se algumas pequenas diferenças como, por exemplo, o tipo cinza rosado apresenta conteúdos em plagioclásio e biotita superiores ao tipo cinza amarelado, contra um percentual relativamente mais elevado de quartzo e microclina para o tipo cinza amarelado.

### 7.1.2. Geomorfologia

Na região que abrange a área prevalece um relevo bastante acidentado, de colinas policonvexas, irregulares, resultantes da instalação do sistema de drenagens recentes, particularmente associadas ao Rio Guanhões, concomitantemente à atuação de processos intempéricos de clima úmido, sobre as rochas granito-gnáissicas dos assim designados Granitos Borrachudos.

A região do empreendimento está inserida na unidade designada como Planalto Dissecado do Leste de Minas Gerais, caracterizada pela predominância de um relevo marcado por colinas e cristas com vales encaixados e/ou de fundo chato, resultante da dissecação fluvial generalizada sobre os terrenos essencialmente granito-gnáissicos.

### 7.1.3. Pedologia local

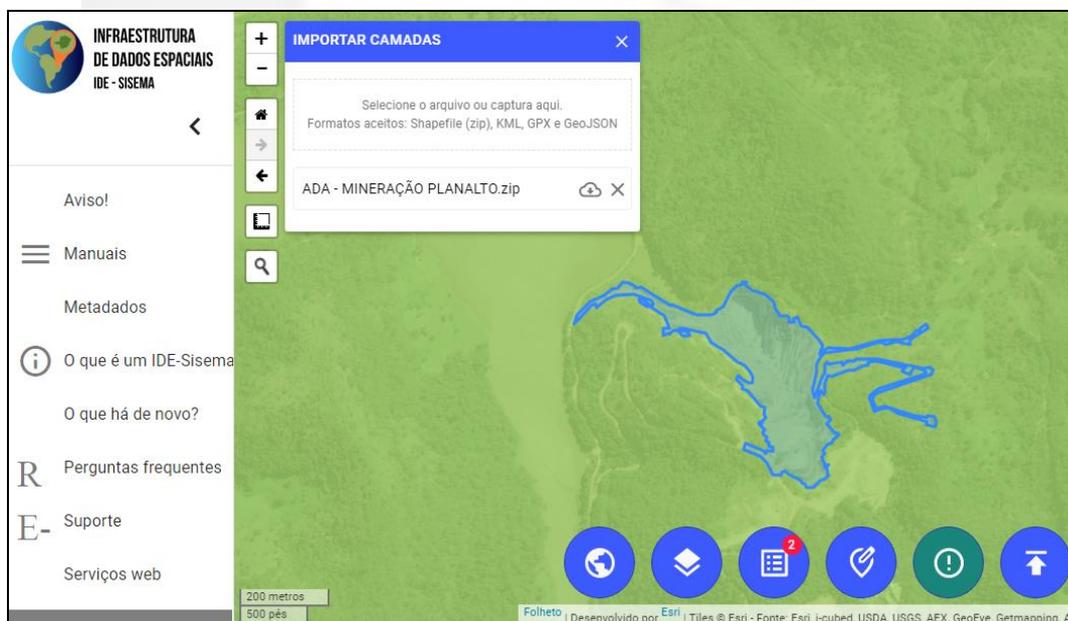


A área objeto de estudo se insere no domínio pedobioclimático dos Mares de Morros Florestados (Ab'Saber, 1970 apud Resende, 1998), nome devido as ondulações vista da parte mais alta da paisagem. O substrato é tipicamente gnáissico-granítico e os solos apresentam relevo bastante acidentado. Ali os solos apresentam baixa fertilidade, onde se observa o uso de pastagens em ampla extensão no ambiente, e raras glebas de plantio de culturas anuais. Uma condição razoável para o plantio são as superfícies com baixa declividade, o que favorece a deposição de nutrientes (áreas para cultivo). Plantios de eucalipto também são observados nas proximidades, paisagem comum na porção leste do estado.

Segundo Mapa de Solos de Minas Gerais (EMBRAPA, 2013), no ponto central da propriedade onde o empreendimento está localizado, encontram-se manchas de LATOSSOLO VERMELHO distrófico. Próximo ao local (AID), observou-se a presença dos NEOSSOLOS LITÓLICOS, devido aos afloramentos de rochas granitognáissicas.

#### 7.1.4. Espeleologia

Segundo dados oficiais do CECAV-ICMBio verificado no IDE-SISEMA em 26/09/2023, 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 inserido em área considerada de baixa potencialidade de ocorrência de cavidades naturais subterrâneas.



**Figura 12:** Potencialidade baixa de ocorrência de cavidades na área do empreendimento.  
**Fonte:** IDE-SISEMA, consulta em 23/08/2024.



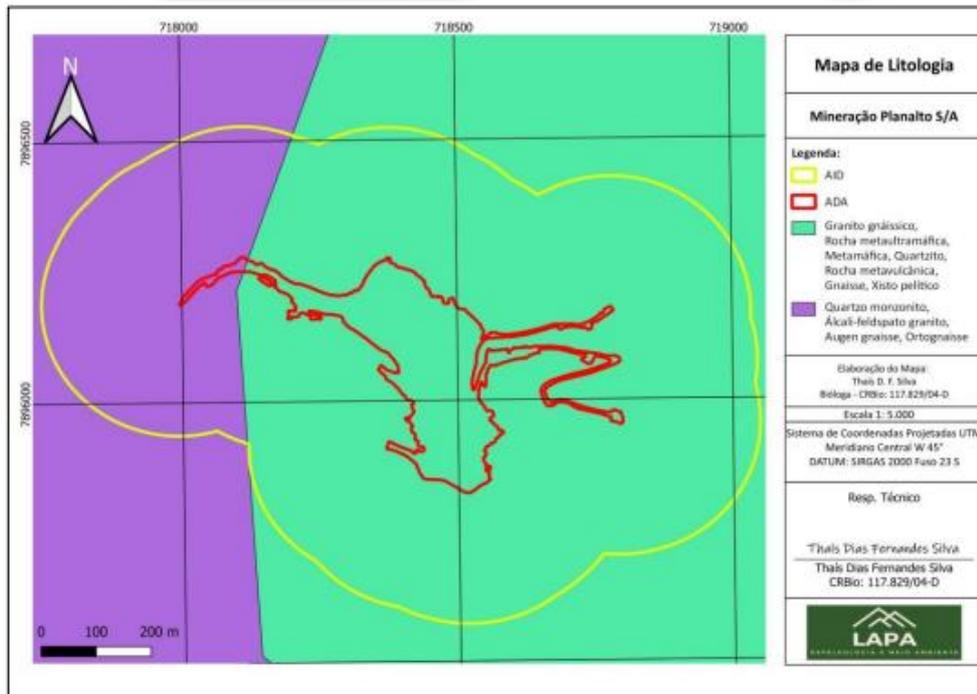
Mesmo possuindo baixo potencial de ocorrência de cavidades foram exigidos estudos relativos a prospecção e levantamento de patrimônio espeleológico por ser tratar de processo instruído com EIA/RIMA.

Os estudos e análises seguiram as disposições contidas na Instrução de Serviço SISEMA 08/2017.

Foi estabelecida como área de estudo para levantamento a poligonal formada pela ADA do empreendimento e o buffer de 250m gerado no entorno da mesma.

### Litologia

Na área do presente estudo observa-se a ocorrência de distintos litotipos associados a duas unidades litoestratigráficas, os litotipos do Complexo Basal de Guanhões, granito gnássico, rocha metaultramáfica, metamáfica, quartzito, rocha metavulcânica, ganisse e xisto pelítico, e os litotipos da Suíte Borrachudos, quartzo monzonito, Álcali-feldspato granito, augen gnaisse e ortognaisse. Na área de estudo, que inclui a ADA e AID do empreendimento em tela, verifica-se a predominância dos litotipos presentes no Complexo Basal de Guanhões, como pode ser observado na figura abaixo.

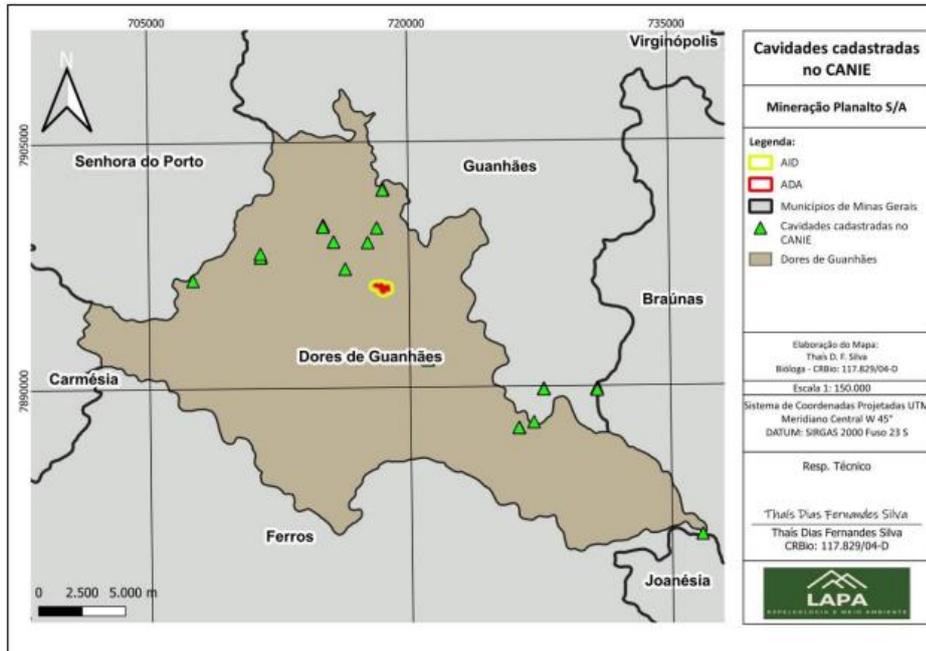


**Figura 13:** Litologias presentes na área de estudo do empreendimento.

**Fonte:** Relatório de Prospecção Espeleológico, P.A. 991/2023

### Levantamento de dados do CANIE

Na pesquisa ao banco de dados do CANIE, foi possível observar a inexistência de feições espeleológicas cadastradas dentro da área de estudo. As cavidades cadastradas mais próximas à área de estudo se encontram a noroeste da AID, estando a feição mais próxima a aproximadamente 4,6 km da área do empreendimento, denominada como Caverna JAC\_007. É importante destacar que o município de Dolores de Guanhões, onde se localiza o empreendimento em tela, possui poucas cavidades cadastradas no CANIE-CECAV, demonstrando o baixo potencial espeleológico da região.



**Figura 14:** Cavidades cadastradas no CANIE

**Fonte:** Relatório de Prospecção Espeleológica, P.A. 991/2023

Mesmo não sendo informada na base do CANIE, é de conhecimento também a presença de cavidade levantada anteriormente na prospecção do empreendimento da Guanhanes Energia, a PCH Senhora do Porto, como descrito no Parecer Único nº 0161440/2018 para fase de Licença de Operação do empreendimento. Verificou-se a ocorrência da feição denominada SPT\_002 na Área de Influência Direta do empreendimento da MINERAÇÃO PLANALTO S/A, situada próximo a estrada que dá acesso ao empreendimento e que margeia o lago da hidrelétrica.

### **Caminhamento espeleológico**

A prospecção espeleológica foi planejada para executar a varredura de feições espeleológicas na ADA e AID do empreendimento totalizando 89.2031ha, sendo 8,1617ha referentes à ADA. Foram utilizados equipamentos como GPS Garmin, datum: WGS84, Zona: 24S, com média de erro de precisão 3 metros, trena a laser Bosh com alcance de 20 metros, cadernetas de campo e máquina fotográfica.

A prospecção em campo foi realizada entre os dias 27, 28, 29, 30 e 31 de maio e 3 e 4 de julho de 2024 por 01 equipe composta por 2 pessoas, um espeleólogo e um auxiliar. A fase de campo foi executada segundo os métodos de prospecção clássico e sistemático, realizando caminhamentos nas áreas de interesse, com o intuito de identificar as feições expressivas, como afloramentos, abatimentos e as entradas das cavidades.

Em áreas onde a litologia, ou os padrões morfológicos do relevo, apresentassem maior potencial de ocorrência de cavernas, o caminhamento da prospecção foi realizado com maior nível de detalhe, ou de forma intensiva, a fim de identificar o maior número possível de feições espeleológicas.

Para conferência da prospecção foi realizada vistoria, conforme relatado no Auto de Fiscalização FEAM/URA LM - CAT nº. 41/2024 (id. 91119210), onde foram percorridas as áreas de maior propensão a ocorrências de cavidades e o caminhamento realizado, onde inclusive foi descoberta



outra feição não descrita anteriormente, o que foi objeto de caracterização em informação complementar.

### Feições levantadas

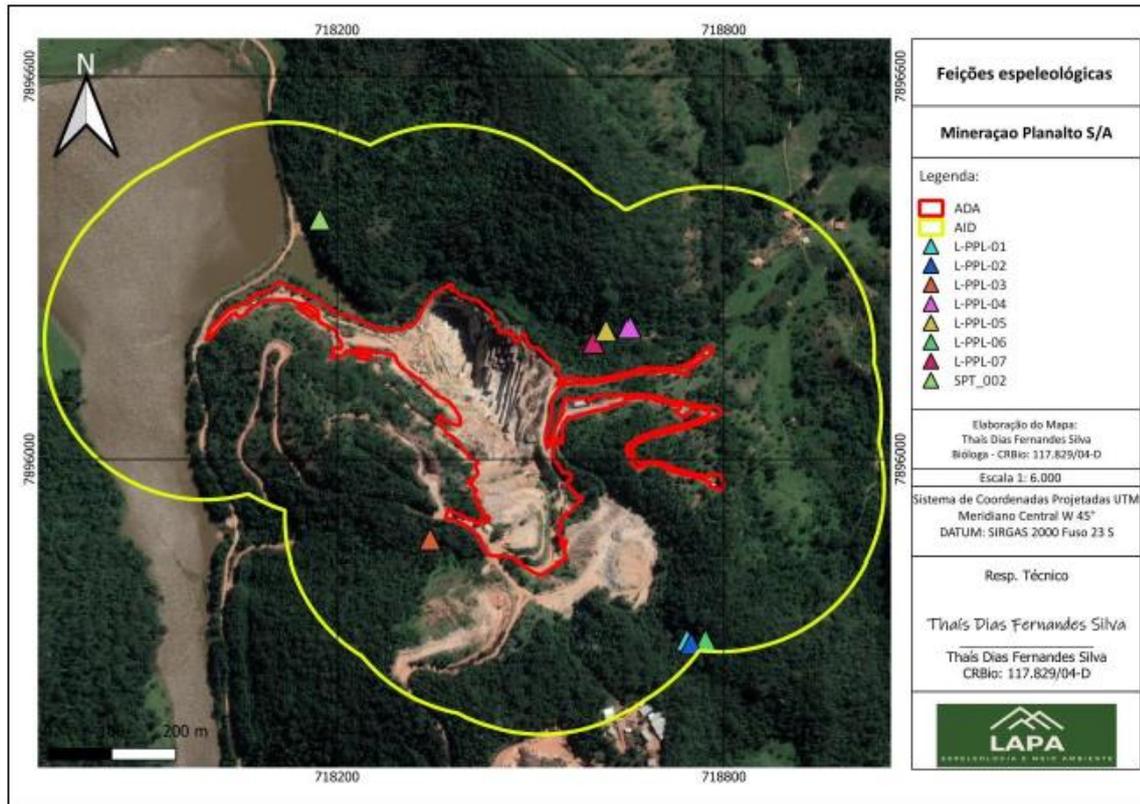
A prospecção resultou no levantamento de 8 feições espeleológicas na área percorrida, descritas na tabela abaixo com suas respectivas dimensões.

Nome	Latitude UTM	Longitude UTM	Desenvolvimento Linear (m)	Projeção Horizontal (m)	Área (m <sup>2</sup> )	Desnível (m)	Volume (m <sup>3</sup> )	Classificação
L-PPL-01	7895720	718742	3,21	2,62	1,09	1,09	17,44	Abrigo
L-PPL-02	7895714	718749	6,49	6,47	1,03	1,03	13,00	Cavidade
L-PPL-03	7895875	718345	4,64	3,66	0,25	0,25	19,84	Reentrância
L-PPL-04	7896207	718654	28,48	29,69	3,20	3,20	163,92	Cavidade
L-PPL-05	7896202	718619	23,45	34,01	3,94	3,94	63,50	Cavidade
L-PPL-06	7895719	718771	7,09	7,43	1,11	1,11	14,02	Cavidade
L-PPL-07	7896183	718599	29	37,96	4,39	4,39	388,34	Cavidade
SPT_002	7896376	718173	3,74	3,74	7,34	0,40	7,71	Reentrância

**Tabela 5:** Dados de nomenclatura, localização e medidas das feições encontradas na área de estudo.

**Fonte:** Avaliação de Impactos ao Patrimônio Espeleológico, P.A. 991/2023

Abaixo está a localização das feições encontradas na AID do empreendimento.



**Figura 15:** Localização das feições levantadas

**Fonte:** Avaliação de Impactos ao Patrimônio Espeleológico, P.A. 991/2023

L-PPL-01: Abrigo localizado em alta vertente, em base de afloramento granítico. Sua gênese está associada principalmente à abatimento nos planos de fraqueza e dissolução. A região de entrada se caracteriza pelo aclave acentuado direcionado para o interior da feição com o fechamento de plano com morfologia de corte retangular irregular. Apresenta largura média entre paredes de 10,3 metros, altura média 1,45 e desenvolvimento linear de 3,21 metros. O piso está em aclave abrupto para o interior da feição caracterizado por rocha maciça direcionado ao teto limitando seu desenvolvimento, em sua extremidade na lateral esquerda há uma entrada secundária de baixas dimensões a tornando a intransponível. Foi observado sedimento em toda extensão da cavidade como também, serrapilheira e raízes. Não foram observados depósitos químicos em suas paredes e teto, e não há indícios de função hidrológica ativa. Há incidência de luz em todo interior da feição e não foi observado elementos históricos culturais.



**Figura 16:** Feição L-PPL-01

**Fonte:** Acervo fotográfico da vistoria

L-PPL-02: Caverna natural situada em depósito de talos localizada em alta vertente. Sua gênese está associada à abatimento de matacões depositados em encosta maciça. A região de entrada se caracteriza pelo aclave de alto ângulo concomitante a vertente, com o fechamento de plano com morfologia de corte retangular verticalizada. O piso do interior destaca-se matacões sobreposto ocasionando aclave abrupto, sedimentos e serrapilheira provenientes do entorno. Apresenta largura média de 5,1 metros, altura média de 1,7 metros e desenvolvimento linear de 6,49 metros, em sua extremidade ao fundo possui uma entrada secundária de baixas dimensões. Não foram observados depósitos químicos em suas paredes e teto, e não há indícios de função hidrológica ativa. Há luminosidade considerável em seu interior, porém, nas discontinuidades geradas pela sobreposição de blocos e matacões a incidência de luz se limita. Não foi observado elementos históricos-culturais no interior ou nas adjacentes da feição.



**Figura 17:** Feição L-PPL-02

**Fonte:** Acervo fotográfico da vistoria



L-PPL-03: Reentrância inserida em depósito de talos localizada em calha de drenagem de fluxo intermitente, média vertente. O entorno de sua entrada destaca se pelo alto ângulo em declive ocasionando difícil acesso. O piso em seu interior apresenta declividade suave, recoberto por blocos centimétricos a métricos, serrapilheira e sedimentos. Há presença do acúmulo de água represada no interior da reentrância, proveniente de águas pluviais. Apresenta largura média de 4,5 metros, altura média de 1,2 metros e desenvolvimento linear de 4,64 metros, ao fundo possui uma entrada secundária com morfologia triangular de baixas dimensões. Não foram observados depósitos químicos em suas paredes e teto. A luminosidade em seu interior é satisfatória, porém, limita se nas descontinuidades gerada pelos blocos abatidos. Não foi observado elementos históricos culturais no interior ou nas adjacentes da reentrância.



**Figura 18:** Feição L-PPL-03

**Fonte:** Avaliação de Impactos ao Patrimônio Espeleológico, P.A. 991/2023

L-PPL-04: Caverna natural situada em depósito de talos localizada em baixa vertente. Sua gênese está associada à abatimento de matacões depositados em calha de drenagem de fluxo perene, córrego Limoeiro. A região de entrada principal se caracteriza por suave declive concomitante ao desenvolvimento da drenagem, apresenta fechamento de plano com morfologia de corte retangular irregular. O piso em seu interior caracteriza se por matacões sobreposto ocasionando interpenetrações abruptas, grande incidência de sedimentos, serrapilheira, raízes e a drenagem percorre sob toda extensão da feição. Apresenta largura média de 7,2 metros, altura média de 1,9 metros e desenvolvimento linear de 28,48 metros, ao fundo possui uma entrada secundária de grandes dimensões, como morfologia de corte triangular. Não foram observados depósitos químicos em suas paredes e teto. Há luminosidade considerável em seu interior, porém, nas descontinuidades geradas pela sobreposição de blocos e matacões a incidência de luz se limita. Não foi observado elementos históricos culturais no interior ou nas adjacentes da feição.



**Figura 19:** Feição L-PPL-04  
**Fonte:** Acervo fotográfico da vistoria



**Figura 20:** Feição L-PPL-04  
**Fonte:** Acervo fotográfico da vistoria

L-PPL-05: Caverna natural situada em depósito de talos, localizada em rampa de colúvio na margem norte da drenagem, em baixa vertente. Sua gênese está associada à abatimento de matacões depositados em calha de drenagem de fluxo perene. A feição possui uma única entrada, composta pelo acúmulo de matacões depositados na margem norte do rio, seu desenvolvimento direciona-se para a drenagem em declive abrupto, apresenta fechamento de plano com morfologia de corte triangular. O piso em seu interior caracteriza-se por matacões sobrepostos ocasionando descontinuidades abruptas, sedimentos, serrapilheira, raízes e a drenagem percorre sob parte da feição. Apresenta largura média de 4,1 metros, altura média de 1,6 metros e desenvolvimento linear de 23,45 metros. Foi observado presença de guano sobre os blocos que recobrem o piso como também, agrupamentos de quirópteros ao longo de seu desenvolvimento. Foram vistos opiliões nas paredes internas da caverna. Não foram observados depósitos químicos em suas paredes e teto. Há baixa incidência de luz em seu interior. Não foi observado elementos históricos culturais.



**Figura 21:** Feição L-PPL-05  
**Fonte:** Acervo fotográfico da vistoria



**Figura 22:** Feição L-PPL-05  
**Fonte:** Acervo fotográfico da vistoria



L-PPL-06: Cavidade natural situada em encosta maciça, localizada em alta vertente. Sua gênese está associada à processos erosivos ao longo dos planos de fraqueza do afloramento granítico. A região de entrada se caracteriza pelo aclave de alto ângulo concomitante a vertente, proporcionando difícil acesso, possui fechamento de plano bem definido com morfologia de corte retangular. O piso do interior caracteriza se por suave aclave direcionado para seu interior recoberto por sedimentos finos e serrapilheira provenientes do entorno. Apresenta largura média de 5,4 metros, altura média de 0,55 metros e desenvolvimento linear de 7,09 metros. Não foram observados depósitos químicos em suas paredes e teto, e não há indícios de função hidrológica ativa. Foi observado presença agrupamentos de quirópteros ao fundo, no terço inicial do seu desenvolvimento há incidência de luz considerável, porém, ao fundo se limita a tornando a penumbra. Não foi observado elementos históricos culturais no interior ou nas adjacentes da feição.



**Figura 23:** Feição L-PPL-06  
**Fonte:** Acervo fotográfico da vistoria



**Figura 24:** Feição L-PPL-06  
**Fonte:** Acervo fotográfico da vistoria

L-PPL-07: Cavidade natural situada em depósito de talos localizada em baixa vertente. Sua gênese está associada à abatimento de blocos e matacões depositados na drenagem do córrego Limoeiro. Apresenta ampla entrada sobre matacões acomodados ocasionando difícil acesso devido seu desnível abrupto. Possui fechamento de plano deficiente no salão primário devido a acomodação de matacões proporcionando várias aberturas ligadas ao ambiente externo, com morfologia de corte triangular irregular. A feição apresenta dois ambientes, sendo o primário caracterizado por amplas dimensões e com grande conexão com o meio epígeo e o secundário, acessado sob os matacões que compõem o piso do salão primário. O interior do nível inferior conecta a calha da drenagem do córrego limoeiro, destaca-se pelo seu piso irregular devido a grande incidência de blocos e matacões ao longo do seu desenvolvimento, como também, sedimentos, serrapilheira e raízes. Apresenta largura média de 8,67 metros, altura média de 3,0 metros e desenvolvimento linear de 29,00 metros. Foram avistadas porções de guano no interior do salão do nível inferior. Não foram observados depósitos químicos em suas paredes e teto. Há luminosidade considerável no salão primário, porém, no interior do salão secundário a luminosidade é limitada proporcionando zona afótica em suas extremidades. Não foi observado elementos históricos-culturais no interior ou nas adjacentes da feição.



**Figura 25:** Feição L-PPL-07  
**Fonte:** Acervo fotográfico da vistoria



**Figura 26:** Feição L-PPL-07  
**Fonte:** Acervo fotográfico da vistoria

SPT\_002: a feição foi objeto de estudo em processo de licenciamento anterior, do empreendimento PCH Senhora do Porto, como consta no parecer único nº 0161440/2018. Nos estudos apresentados para o licenciamento da hidrelétrica, a presente feição foi considerada uma cavidade, sendo sua caracterização validada pela equipe da Supram Leste Mineiro. O atual estudo apresentado para a Mineração Planalto caracterizou a feição como uma reentrância, devido as dimensões apresentadas e atributos.

Neste presente parecer será considerado o caráter de cavidade para a feição, tendo em vista que a mesma já passou pela análise e crivo do órgão ambiental, como manifestado no parecer supracitado, ficando então uma classificação em nível de maior importância.

### Área de influência

A delimitação da área de influência das cavidades levantadas teve como base os critérios de caracterização do ambiente subterrâneo, espeleogênese das cavidades, entrada de sedimento, fluxos de água, vento, aporte de nutrientes, troglóxenos presentes, conectividade subterrânea, integridade física, caracterização da área de infiltração e caracterização da bacia de contribuição.

Para delimitação da área de influência real foram analisados, em contexto local, as características geomorfológicas das vertentes quartzíticas que se inserem as feições, características do ambiente subterrâneo e características das áreas de infiltração e recarga hídrica das respectivas cavidades.

Com base nas análises realizadas, foi possível delimitar a área de influência das feições, que foi considerada como mesmo perímetro da microbacia das cavidades somado ao limite da área de infiltração, pois essa área é suficiente para garantir a dinâmica evolutiva e a área de infiltração e recarga das feições.

Devido ao papel das feições espeleológicas na dinâmica geomorfológica em que se inserem, e dos controles externos aos processos espeleogenéticos ainda mais determinantes para a evolução destes processos em rochas siliciclásticas, como hidrologia, feições estruturais e parâmetros



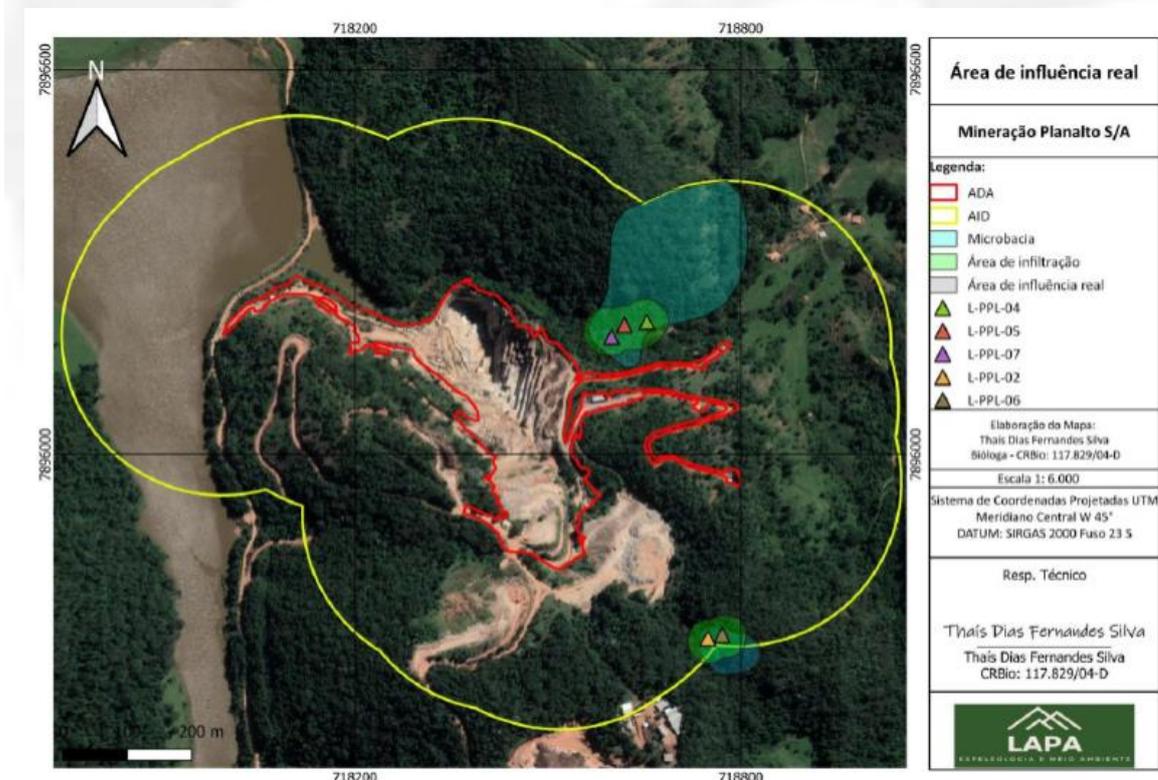
climáticos e ambientais, os impactos irreversíveis sobre a área de influência devem ser avaliados de acordo com as características geomorfológicas e ecológicas do entorno.

Deste modo, para proposição da área de influência das cavidades analisadas no presente estudo, foram analisados os fatores descritos anteriormente, e, diante do exposto, é possível verificar que a área delimitada para microbacia e para área de infiltração no entorno da cavidade fornece o limite ideal da área de influência das 05 cavidades objetos do estudo.

As cavidades analisadas apresentam sua evolução condicionada pelo escoamento efêmeros associados à dinâmica pluvial e pelo acúmulo de matações em calha de drenagem. Os fluxos permanecerão inalterados a partir da preservação das áreas de contribuição hídrica para o ambiente cavernícola, bem como das áreas de infiltração onde estão presentes as estruturas que controlam, de maneira imediata, a atividade das águas meteóricas no interior das feições.

As áreas de montante, delimitadas do maciço até o alto topográfico, correspondem às microbacias, cuja conservação é necessária para a manutenção da dinâmica hidrológica das cavidades e, conseqüentemente, de seus processos evolutivos e ecossistemas cavernícolas, assim como a área de infiltração.

Sendo assim, para delimitação da área de influência real das 05 cavidades avaliadas no presente estudo foi considerada a área da microbacia acrescida da região de infiltração. A área de influência delimitada proposta segue exposta na imagem abaixo.



**Figura 27:** Delimitação das áreas de influência

**Fonte:** Avaliação de Impactos ao Patrimônio Espeleológico, P.A. 991/2023

## Impactos nas cavidades e continuidade do empreendimento



A partir do estabelecimento das áreas de influência das cavidades encontradas e tendo em vista o tipo de empreendimento e situação da atual licença, pode-se conceber uma avaliação dos impactos a serem gerados nas cavidades levantadas.

Após as campanhas de campo realizadas para prospecção espeleológica bem como para topografia das feições, foi possível verificar que das 08 feições encontradas apenas 05 possuem características de ambientes hipógeos e foram caracterizadas como cavidades naturais subterrâneas, sendo essas: L-PPL-02, L-PPL-04, L-PPL-05, L-PPL-06 e L-PPL-07.

As feições L-PPL-01, L-PPL-03 apresentam alta conectividade com o meio externo, fechamento de plano deficiente e, portanto, foram caracterizadas como pseudofeições, não apresentando características de ambiente subterrâneo, de forma que os impactos negativos de possível ocorrência nessas feições não representam impactos ao patrimônio espeleológico, uma vez que as mesmas não são classificadas como cavidades naturais subterrâneas.

Em relação às campanhas de campo realizadas para execução do presente estudo, não foi constatada a incidência de impactos ambientais no interior das cavidades e no seu entorno, não sendo observados indícios de carreamento de sedimentos, deposição de particulado sólido e visita humana nas cavidades analisadas.

No que concerne as possíveis alterações na dinâmica hidrossedimentar da região, ocasionando impactos derivados do carreamento de sedimentos para o interior das cavidades e suas respectivas áreas de influência, foi possível avaliar que L-PPL-04, L-PPL-05 e L-PPL-07 estão sujeitas a incidência do respectivo impacto por se encontrarem em região a montante de uma via de acesso do empreendimento. No entanto, medidas de controle ambiental na área de influência, como manutenção da drenagem adequada, contenção de carreamento de sedimento, podem evitar problemas como esses.

Considerando-se que a atual fase do licenciamento é de Licença de Operação Corretiva (LOC) e não haverá mudança da configuração atual do empreendimento, bem como em sua ADA, e, que não haverá novas intervenções nesse momento, entende-se que não haverá acréscimo de impactos que possam afetar as cavidades, não havendo avanço da frente de lavra ou demais estruturas do empreendimento. Dessa forma, e considerando-se a localização das cavidades levantadas e sua área de influência, não se vislumbra risco ao patrimônio espeleológico.

### 7.1.5. Hidrografia regional

A MINERAÇÃO PLANALTO S/A está localizada na Bacia Hidrográfica do Rio Doce, na UPGRH - Unidade de Planejamento e na Circunscrição Hidrográfica do Rio Santo Antônio (CH DO3), no rio Guanhães.

A Bacia Hidrográfica do Rio Doce possui área de drenagem de 86.715 quilômetros quadrados, dos quais 86% estão no Leste mineiro e 14% no Nordeste do Espírito Santo. Em Minas, é subdividida em seis Unidades de Planejamento e Gestão dos Recursos Hídricos (UPGRHs), às quais correspondem as seguintes sub-bacias: Rio Piranga (DO1), Rio Piracicaba (DO2), Rio Santo Antônio (DO3), Rio Suaçuí (DO4), Rio Caratinga (DO5), Rio Manhuaçu (DO6).



A bacia é dividida em “Alto Doce” que vai das nascentes até a confluência com o rio Piracicaba pela margem esquerda, próximo à Ipatinga, em Minas Gerais; em “Médio Doce”, que correspondente à confluência com o rio Piracicaba até a divisa entre Minas Gerais e Espírito Santo, nas proximidades da confluência com o rio Guandu no Espírito Santo; e “Baixo Doce” que vai da divisa entre Minas Gerais e Espírito Santo até a foz no Oceano Atlântico. Abrange áreas de 230 municípios, dos quais 202 são de Minas Gerais e 28 do Espírito Santo.

#### 7.1.6. Hidrografia local

Dores de Guanhões, município no qual está inserido o empreendimento, é banhado pelo Rio Guanhões, está inserido na UPGRH do Rio Santo Antônio (DO3). A bacia hidrográfica do rio Santo Antônio faz parte da macrobacia do rio Doce e se insere totalmente no Estado de Minas Gerais, na região do vale do Rio Doce, ocupando uma área de 10.429,46 km<sup>2</sup>. Seus principais cursos d'água, além do rio Santo Antônio são os rios Guanhões, do Peixe, Tanque e Preto do Itambé. O rio Santo Antônio nasce na Serra do Espinhaço, no município de Conceição do Mato Dentro e tem 280 km de extensão.

A bacia engloba, total ou parcialmente, 29 municípios, dos quais 23 têm suas sedes dentro da bacia. A população total da bacia é de 182 mil pessoas, conforme dados do Censo de 2007 citados no Plano de Ação de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do Rio Santo Antônio (PARH 2010). A região é fortemente susceptível à erosão em 56% de sua área. Para esse quadro, contribuem fatores como relevo acidentado, chuvas torrenciais, solos sensíveis e atividade mineradora.

O empreendimento está localizado a norte do município de Dores de Guanhões, especificamente na margem esquerda do rio Guanhões, contribuinte do rio Santo Antônio, que por sua vez é um importante tributário pela margem esquerda do Rio Doce.

A Circunscrição Hidrográfica do Rio Santo Antônio, a qual o Rio Guanhões, o córrego Limoeiro e demais afluentes pertencem, possui enquadramento dos corpos de águas superficiais, definido pela DELIBERAÇÃO NORMATIVA CERH-MG Nº 90, DE 15 DE DEZEMBRO DE 2023. O seguimento do córrego Limoeiro que perpassa na região onde a ADA da MINERAÇÃO PLANALTO S/A está localizada, é relacionado na referida deliberação pelo número 2520, que corresponde ao trecho do Córrego Limoeiro (da confluência com o córrego sem nome até a confluência com o rio Guanhões). Este trecho possui os seguintes pontos de coordenadas geográficas: Início: Lat. -18.9461587° e Long. -42.8817329° e Fim: Lat. -19.0144282° e Long. -42.928815°. Conforme definido na DN CERH-MG Nº 90/2023, o referido trecho do córrego Limoeiro, possui classificação 2 para a qualidade das águas superficiais.

O córrego Limoeiro margeia ao norte da ADA da MINERAÇÃO PLANALTO S/A., em relação a possíveis contribuições para o córrego Limoeiro, cabe ressaltar que a cava existente não contribui para este córrego, uma vez que toda a drenagem desta é direcionada para dentro da mesma. A pilha de estéril / rejeito também não contribui para o córrego, uma vez que a drenagem prioritariamente é direcionada para dentro da cava, podendo uma pequena contribuição ir em direção aos diques de contenção de sedimentos da empresa.

Em caso de chuvas torrenciais, se ocorrer um extravasamento dos diques de contenção de sólidos, a água seguirá para o rio Guanhões, o qual vem sendo monitorado em três pontos de coleta.



### 7.1.6.1. Monitoramento da qualidade da água

Em relação aos pontos de monitoramento de águas superficiais na área de influência direta do empreendimento, inicialmente foram avaliados os mesmos três pontos de coleta que já são realizados pela mineração Monte Santo Stone S/A, uma vez que a posição geográfica das duas mineradoras é contígua e as operações são similares, além da infraestrutura de apoio ser compartilhada. Contudo, houve uma reavaliação do Programa de Monitoramento Hídrico, apresentada nas informações complementares, onde verificou-se a importância de se inserir pontos no córrego Limoeiro a montante e a jusante do empreendimento, por este está margeando ao norte da ADA da MINERAÇÃO PLANALTO S/A.

Assim o Programa de Monitoramento a ser executado pelo empreendimento passa a ter 5 (cinco) pontos de amostragem, sendo 3 (três) no rio Guanhães e 2 (dois) no córrego Limoeiro.

Segue abaixo a descrição dos pontos de amostragem e suas coordenadas em UTM SIRGAS 2000.

- P1 - A montante das instalações. UTM: 23k 718113; 7896375
- P2 - Logo após as instalações. UTM: 23k 717851; 7896048
- P3 - 300 m a jusante do ponto P2. UTM: 23k 718145; 7894306
- P4 - Córrego Limoeiro, a montante da captação de água do empreendimento. UTM: 23k 718736,58; 7896217,85
- P5 - Córrego Limoeiro, a jusante da captação de água do empreendimento. UTM: 23k 718265,43; 7896214,65.

Os pontos de monitoramento P1 a P3 inseridos na margem esquerda do rio Guanhães vem sendo monitorados de forma sistemática desde 2004. As análises físico-químicas e microbiológicas foram executadas nos laboratórios Centro de Sedimentometria e Qualidade de Águas Ltda - C.S.Q.A. e Visão Ambiental.

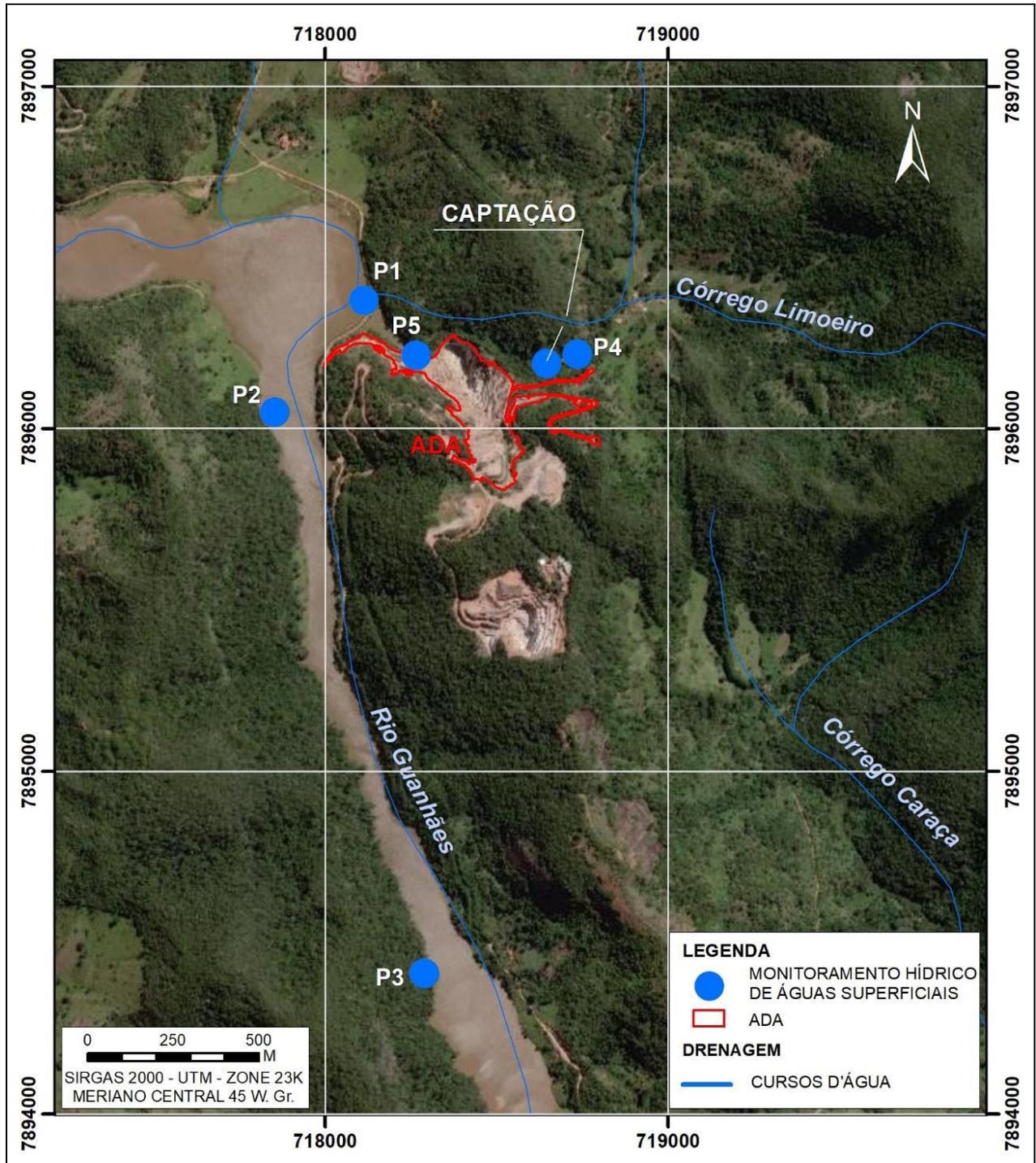
Conforme apresentado no EIA, para a discussão dos resultados das amostragens realizadas sobre os cursos d'água superficiais, tiveram como referência os limites estabelecidos pela legislação ambiental relativo ao seu enquadramento, conforme a Deliberação Normativa Conjunta COPAM/CERH Nº 8, de 21 de novembro de 2022. Assim, com os resultados obtidos para uma série de parâmetros físico-químicos e microbiológicos analisados nos 3 (três) pontos de águas superficiais, distribuídos no rio Guanhães, as conclusões foram que em todos os pontos de coleta os parâmetros acusaram valores em conformidade com a referida legislação, com exceção de: pH (P1); cor (P1, P2 e P3); turbidez (P1, P2 e P3); DBO (P1, P2 e P3); sólidos suspensos (P1, P2 e P3); oxigênio dissolvido (P1, P2 e P3) e coliformes termotolerantes (P1, P2 e P3).

Ao longo de todo o histórico do monitoramento (2004 a 2019 e 2022), foram poucas as inconformidades ocorridas. As mesmas ocorreram no ponto a montante do empreendimento que serve como controle e também nos pontos a jusante. Os resultados indicam que o empreendimento não está causando um impacto adverso significativo na qualidade das águas do rio Guanhães na ADA pela atividade minerária.



Desta forma, o empreendimento deverá dar continuidade ao monitoramento das águas superficiais à montante e jusante da sua ADA, nos termos da DN COPAM COPAM/CERH-MG n.º 08/2022, a fim de sempre acompanhar a qualidade das águas na região e realizar todas as medidas de controle ambiental necessárias para manter a mitigação de impactos do corpo hídrico.

A partir de agora serão realizadas análises nos cinco pontos de coleta, para parâmetros físico-químicos e microbiológicos, a saber: Parâmetros físicos: sólidos suspensos totais, sólidos sedimentáveis, sólidos totais, turbidez e cor; Parâmetros químicos: pH, DBO, DQO, oxigênio dissolvido, ferro solúvel, ferro total, manganês solúvel, manganês total, óleos e graxas, nitrogênio orgânico, nitrato e nitrito; Parâmetros microbiológicos: coliformes fecais, coliformes totais e estreptococos fecais.



**Figura 28:** Imagem satélite com a ADA da MINERAÇÃO PLANALTO S/A, destacando a localização dos pontos de coleta de águas superficiais.

**Fonte:** Resposta a informação complementar nº 03, id. SLA 276805.

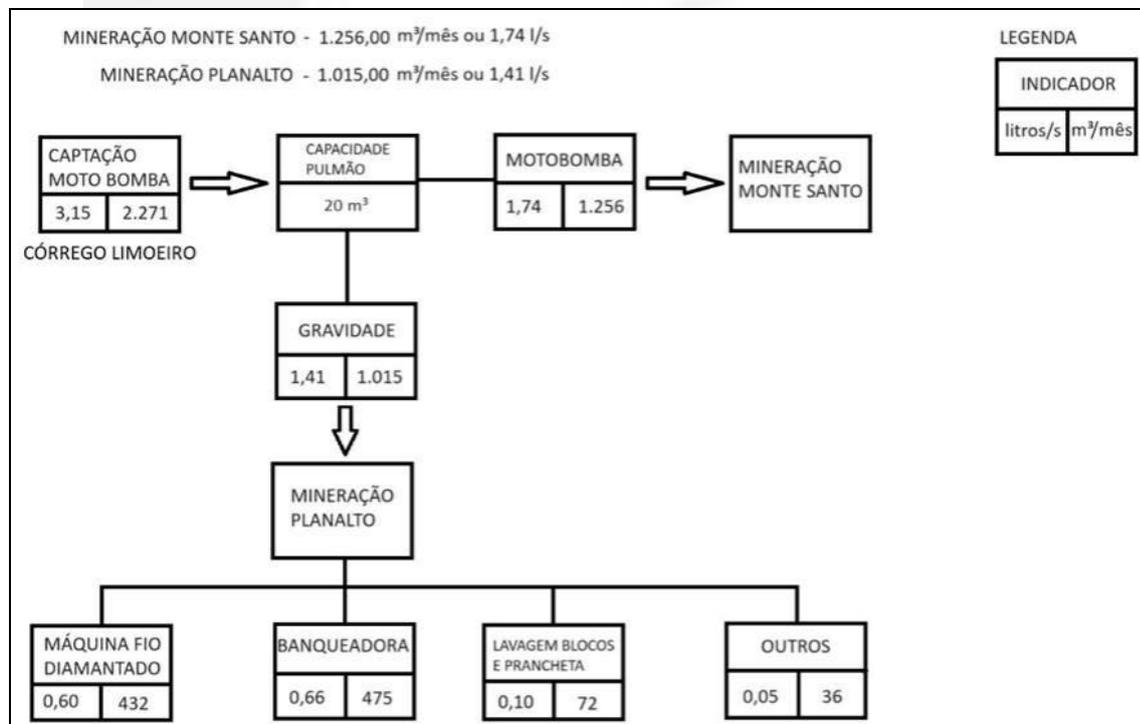


### 7.1.6.2. Balanço hídrico do empreendimento

As fontes atuais de abastecimento da água utilizadas nas atividades do empreendimento são provenientes de 3 autorizações de uso de água, sendo:

- Certificado de Outorga Portaria nº 1507250/2023, com validade até 23/12/2033.
- Certidão de Registro de Uso Insignificante nº384601/2023, válido até 16/03/2026.
- Certificado de Outorga Portaria nº 1501639/2024, com validade até 10/04/20234.

A Outorga Portaria 1507250/2023 é compartilhada com a Monte Santo Stone S/A, cujo ponto de captação (foto 01) fica localizado no Córrego do Limoeiro, sob coordenadas latitude 19° 00' 55" S e longitude 42° 55' 22" W, de onde um conjunto motobomba elétrico, trifásico 220V, de 10,0cv, eleva a água até um tanque pulmão regulador de 20m<sup>3</sup>, localizado nas coordenadas de latitude 19° 00' 58,35" S e de longitude 42° 55' 22,39" W. No tanque de distribuição e pulmão regulador, outro conjunto motobomba também elétrico, trifásico, 220V de 7,5cv, marca Schneider, modelo NEBR1975, de 9 estágios, envia a maior parte da vazão até as instalações da Monte Santo Stone S/A, enquanto uma menor parte supre as necessidades da MINERAÇÃO PLANALTO S/A, abastecendo a frente de lavra por gravidade. Em relação a "medidas de controle do empreendimento", destacamos que o consumo de água, objeto dessa outorga, é avaliado periodicamente através do controle da vazão, via hidrômetro e horímetro, instalada na captação.



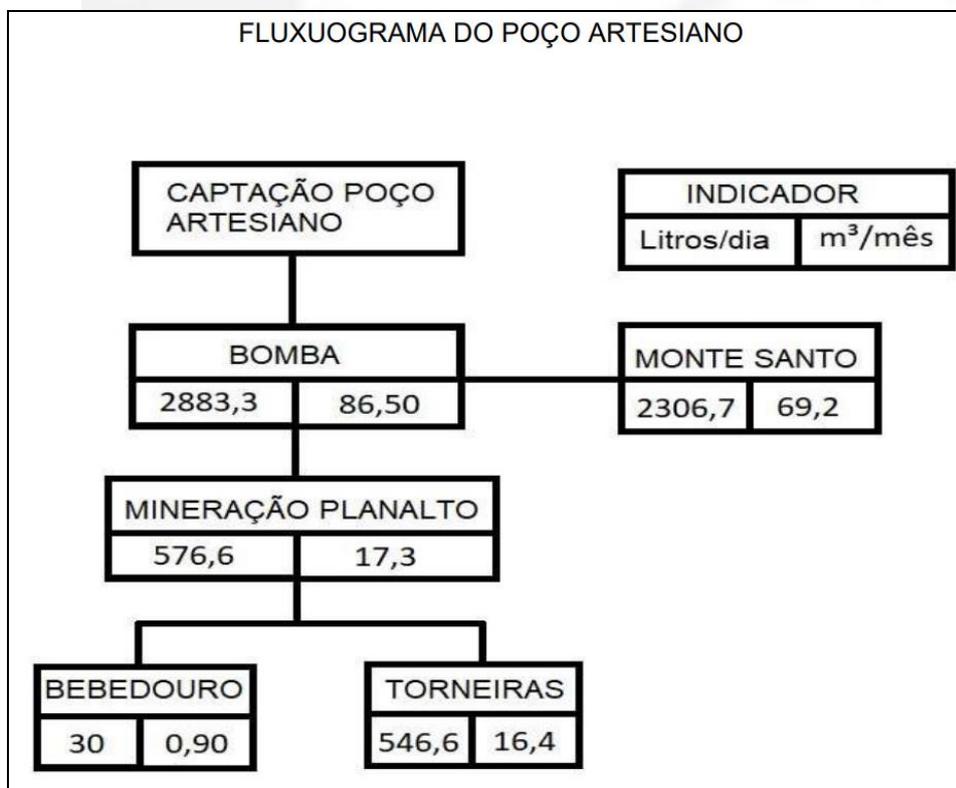
**Figura 29:** Fluxograma do Consumo de Água, Outorga Portaria nº.1507250/2023.

**Fonte:** PA SLA nº 991/2023, MINERAÇÃO PLANALTO S/A.



A Certidão de Registro de Uso Insignificante nº384601/2023, exclusiva da MINERAÇÃO PLANALTO S/A, é captada no Rio Guanhães, no ponto de coordenadas geográficas de Lat. 19° 0' 55,0" S e Long. 42° 55' 45,0" W, e será destinado para aspersão de estradas, limpeza de sanitários e uma pequena parte para consumo industrial. A água é captada em caminhão pipa com capacidade de 10m<sup>3</sup>, utilizada especificamente para esse fim. A demanda exige um volume equivalente a 03 caminhões diários, quase que 30m<sup>3</sup>/dia, principalmente em dias ensolarados. A captação é feita com o caminhão pipa estacionado na estrada, estendendo a mangueira até o leito do rio, portanto sem danificar a vegetação marginal.

A Outorga Portaria nº 1501639/2024, que autoriza a captação de água potável em poço artesiano, em nome da Monte Santo Stone S/A, e de uso compartilhado, tem destinação para o consumo humano e uso para higienes pessoais em torneiras. Está localizado próximo ao portão de acesso da lavra da Mineração Planalto nas coordenadas Lat. 19°00'54"S e Long. 42°55'42"W. A operação vai ser controlada através da leitura da vazão diariamente, evitando-se desperdícios em caso de vazamentos de difícil detecção. De acordo com a Outorga, permite-se consumo numa ordem de 1,08m<sup>3</sup>/hora, vazão essa bombeada apenas 02:40hs por dia, durante o mês corrido, que consideraremos 30 dias. Como a quantidade de colaboradores da Mineração Planalto é um quarto da Monte Santo, no fluxograma abaixo é apresentada uma estimativa de consumo obedecendo a proporção de um quinto (que são representadas por 14 colaboradores), devido a refeição ser feita nas dependências da Monte Santo, momento em que há considerável consumo de líquidos, seja ingestão ou higienização.



**Figura 30:** Fluxograma do Consumo de Água, Outorga Portaria nº.1501639/2024.

**Fonte:** PA SLA nº 991/2023, MINERAÇÃO PLANALTO S/A.



Todas as autorizações suprem a demanda da MINERAÇÃO PLANALTO S/A no momento, não havendo evidências de um aumento de consumo em curto prazo. Diante do exposto, pode-se considerar que toda água utilizada pelo empreendimento, está dentro dos volumes outorgados conforme certificados citados.

Além das captações, também está previsto a construção de um sistema de recuperação/recirculação dos efluentes originados no processo de lavra, conforme descrito no item abaixo.

#### **7.1.7. Projeto executivo de reservatório e recirculação de água**

A implantação de um sistema de recirculação de água no empreendimento se justifica não somente para evitar contaminação de leitos de água com material particulado (finos), mas também representa menor necessidade de captação deste insumo, diminuindo a necessidade hidrológica da empresa. Para tal, serão construídos 4 reservatórios de água próximos à área de cava do empreendimento, que juntos formaram um sistema de recirculação de água que atenderá grande parte da demanda hídrica.

O primeiro reservatório possuirá 142,35 m<sup>3</sup> de capacidade, o segundo 134,1m<sup>3</sup> (8,95 m x 10 m x 1,5 m), o terceiro 98,1m<sup>3</sup> (6,55 m x 10 m x 1,5 m) e o quarto 82,2 m<sup>3</sup> (6,20 m x 8,40 m x 1,5 m); resultando em 456,75 m<sup>3</sup> de capacidade total. Esses volumes foram adotados visando captar os 100 m<sup>3</sup> diários gerados, fazendo o sistema trabalhar de maneira ininterrupta, mesmo que seja necessário dar manutenção em algum dos reservatórios.

Os reservatórios serão interligados e funcionarão como um sistema de decantação, da seguinte maneira: o primeiro reservatório (R1) receberá a água do SUMP (S) por bombeamento, como ele tem abertura na sua parte superior, ao encher, o efluente irá transpor no segundo reservatório (R2), já retendo grande parte dos finos. No segundo reservatório acontece o mesmo processo, porém as águas transpõem para o terceiro reservatório (R3), que por sua vez repete o mesmo processo, transpondo para o quarto reservatório (R4). O sistema de bombeamento até à bacia de decantação (BD) será mantido como reservatório auxiliar para os períodos de chuvas intensas.



**Figura 31:** Layout com a delimitação dos reservatórios/sumps que serão utilizados no sistema de recirculação.

**Fonte:** Informações Complementares, PA SLA nº 991/2023, MINERAÇÃO PLANALTO S/A.

### 7.1.8. Clima

O clima da região que abrange a área pode ser enquadrado como tropical, subquente, semiúmido (NIMER, 1989), o qual se caracteriza pela existência de uma estação seca bem definida, com duração de quatro a cinco meses.

Apresenta pelo menos um mês com temperatura média inferior a 18° C, exibindo o mês mais frio, junho ou julho, temperatura média variando de 15 a 18 °C. A temperatura média anual é quase sempre inferior a 22° C, fixando-se mais frequentemente entre 18 e 20 °C.

No período de verão, o mês mais quente apresenta média superior à marca de 22 °C.

O Balanço Hídrico elaborado a partir dos dados coletados na estação meteorológica de São João Evangelista (NIMER E BRANDÃO, IBGE, 1.989), situada na mesma região e enquadrada no mesmo domínio climático, permite a verificação de importantes parâmetros hidrológicos e climáticos:

- Precipitação Média Anual (PRE).....1.356,9 mm
- Evapotranspiração Potencial (EP).....905,0 mm
- Precipitação Efetiva (PEF = PRE - EP).....452 mm
- Evapotranspiração Real (ER).....834 mm



- Excedente Hídrico (nov. a março: EXC PRE - ER).....523 mm
- Déficit Hídrico (maio a setembro: DEF = EP - ER).....71 mm

## 7.2. Meio biótico

### 7.2.1. Flora

O empreendimento está inserido no domínio da Bioma Mata Atlântica conforme delimitação estabelecida na Lei da Mata Atlântica (Lei nº 11.428/2006) em seu mapa oficial, em região abrangida por fitofisionomia caracterizada por Floresta Estacional Semidecidual. Nesta região, em passado remoto, a formação florestal ocupava a paisagem em todas as cotas até o leito maior, isto é, do terço superior nas elevações até o terço inferior, especialmente áreas de preservação permanente. Ao longo dos anos foi substituída por pastagens e cultivos anuais, na medida que avançava a ocupação humana.

Esta tipologia se apresenta na forma de fragmento no entorno do empreendimento alvo deste estudo, Fazenda Bom Retiro. Esta vegetação é classificada como Floresta Estacional Semidecidual (IBGE, 2004). Localmente, essa formação florestal é encontrada nas cotas entre 700 a 900 metros.

A Floresta Estacional Semidecidual condiciona-se à dupla estacionalidade climática. Uma tropical, com época de chuvas intensas no verão, seguida por estiagens acentuadas, outra em período de repouso induzido por uma estação subtropical, com seca fisiológica provocada pelo frio de inverno, atingindo temperaturas médias inferiores a 15 °C.

Estas matas constituem-se de fanerófitos com gemas foliares protegidas da seca por escamas, com folhas adultas escleróticas ou membranáceas, onde a porcentagem de árvores caducifólias situa-se entre 20 a 50% do conjunto florestal durante o inverno mais desfavorável.

Os indivíduos arbóreos encontram-se assentados sobre solo profundo, em relevo ondulado e fortemente ondulado. Apresentam-se esguios, com troncos lisos, vez e outra, rugosos e tortuosos. As copas se interceptam em alturas superiores a 10 metros, onde o estrato vertical é heterogêneo, mostrando um ambiente com alternância de luminosidade. Lianas são frequentes, com diâmetro inferior a 2,5 cm. O estrato herbáceo em regeneração é abundante. A serapilheira apresenta-se espessa.

No inventário quali-qualitativo dessa formação florestal na área de influência indireta foram identificadas as seguintes espécies como: *Annonaneolaurifolia* (araticum-una), *Aspidospermadiscolor*, *Calyptranthespulchella*, *Copaiferalangsdorffii* (pau d'óleo), *Cupaniavernalis* (camboatá-vermelho), *Dalbergianigra* (jacarandá-da-bahia), *Eugenia florida*, *Luheagrandiflora* (açoita-cavalo), *Machaeriumnyctitans*(bico-de-pato), *M. villosum* (jacarandá-paulista), (araçá-do-campo), *Myrciaamazonica*, *Piptadeiagonoacantha* (pau-jacaré), *Trichiliapalida*, dentre outras espécies.

A paisagem onde se insere o empreendimento é ocupada por remanescentes florestais situados em sua maioria nos topos de morros e área de maior declividade, chegando a estágios médio e avançados de regeneração, principalmente na região do vale do rio Guanhães, onde se situa o empreendimento. Outra parte do uso do solo se caracteriza pela presença de pastagens com árvores isoladas, resultante das atividades agropecuárias implantadas em décadas passadas, onde predominam variedades do gênero *Brachiaria* dentre outras. Ocorre num pomar próximo as antigas benfeitorias, espécies exóticas, como, por exemplo, *Mangifera indica* (mangueira), *Musa paradisiaca*



(bananeira), *Citrus sinensis* (laranjeira), *Plinia cauliflora* (jaboticabeira), *Eugenia uniflora* (pitangueira), entre outras.

Dentre as espécies arbóreas nativas tem-se *Annonaneolaurifolia* (pindaúva-amarela), *Cedrelafissilis* (cedro), *Handroanthusserratifolius* (ipê-amarelo), *Lithraemolleoides* (aroeirinha), *Machaeriumvillosum* (jacarandá-do-cerrado), *Platypodiumelegans* (amendoim-do-mato), *Peltophorumdubium* (faveiro), *Symplocospubescens*, *Tapiriraguiensis* (tapirirá), *Vismia brasiliensis* (azeitona-do-mato), entre outras.

Ressalta-se que a região que margeia o Rio Guanhães foi alvo de alterações ao longo do tempo, em virtude da formação do reservatório decorrente do barramento do curso d'água para instalação e operação de empreendimentos hidrelétricos.



**Figura 32:** Vegetação em relevo montanhoso na região do empreendimento

**Fonte:** EIA, P.A. SLA 991/2023



**Figura 33:** Vegetação em relevo montanhoso na região do empreendimento

**Fonte:** EIA, P.A. SLA 991/2023



## 7.2.2. Fauna

Para caracterizar a fauna nas áreas de influência do empreendimento da MINERAÇÃO PLANALTO S/A focalizado no presente licenciamento, foram considerados os inventários recentes realizados no licenciamento da Monte Santo Stone S/A (janeiro/2020 e maio 2020), que envolvem áreas comuns e em mesmo contexto fisiográfico, bem como uma campanha complementar específica, com incidência maior nas áreas de influência específica da Planalto, realizada em setembro de 2022, cujos resultados foram integrados e serão apresentados a seguir, observando-se que foram realizados pela mesma equipe de profissionais.

Foram conduzidas três incursões em campo, a primeira durante a estação chuvosa, entre os dias 8 a 11 de janeiro de 2020 (período chuvoso), a segunda executada 7 a 10 de maio de 2020 (período seco) e terceira conduzida entre os dias 24 a 28 de setembro de 2022.

### Herpetofauna

Para fins de inventariar a herpetofauna presente nas áreas de influência foram adotadas três metodologias para o registro amostral direto adotou-se a procura visual limitada por tempo (PVLTL), Áudio Strip Transect (gravação da vocalização) e Road Sampling (amostragem de estrada).

Para realização da amostragem no ano de 2022 foram alocados nove pontos de amostragens sendo 05 em ambiente aquático e 04 em ambientes terrestres. No presente trabalho foram registradas 19 espécies, sendo 14 da ordem Anura pertencentes a 4 famílias (Hylidae S=7, Leptodactylidae S=4, Bufonidae S=2 e Odontophrynidae S=1) e 5 espécies da ordem Squamata, sendo três lagartos, das famílias Mabuyidae(S=1), Teiidae(S=1), Tropiduridae (S=1) e duas serpentes (*Dipsadidae* e *Viperidae*).

Após análise da comunidade de anfíbios registrada no estudo, constatou que boa parte é considerada comum, de ampla distribuição geográfica, comumente associadas à ambientes abertos e ecologicamente pouco relevantes como, por exemplo, *Boana albopunctata*, *Boana faber*, *Boana lundii*, *Dendropsophus minutus*, *Leptodactylus latrans*, *Leptodactylus labyrinthicus*, *Leptodactylus fuscus*, *Physalaemus cuvieri* e *Scinax fuscovarius* (Feio & Ferreira, 2005). São espécies com plasticidade ambiental, conseguem sobreviver em ambientes mais degradados, sendo espécies mais generalistas quanto à qualidade do habitat de ocorrência.

Em relação às espécies de répteis foram registradas em campo apenas cinco espécies de répteis, sendo 3 espécies de lagartos (*Notomabuya frenata*, *Tropidurus torquatus*, *Ameiva ameiva*) e duas serpentes (*Sibynomorphus mikanii* e *Crotalus durissus*).

O encontro de répteis, principalmente de serpentes acontece por acaso e geralmente envolve um grande esforço de amostral (Winck *et al.*, 2007), além disso, apresentam hábito secreto, de difícil encontro por procura ativa (Bertoluci *et al.*, 2009). O que pode justificar a baixa riqueza deste grupo observada durante dos períodos de amostragem.



Nenhuma das espécies registradas encontra-se listadas em categoria de ameaçadas em nível estadual (COPAM, 2010), nacional (MMA, 2022) e internacional (IUCN, 2022.2).

Com a intenção de reunir dados secundários sobre a herpetofauna para a região de Dores de Guanhães – MG, observou-se uma ausência de estudos publicados em periódicos científicos, diante disso, recorreu-se os dados do Plano Ambiental de Conservação e uso do entorno de reservatório artificial da PCH Jacaré. Os dados extraídos desse trabalho técnico foram utilizados para elaborar uma lista de espécies para alcançar um melhor entendimento da herpetofauna em aspecto regional.

O trabalho de PACUERA (2014) inventariou 49 espécies pertencentes a 15 famílias e 3 ordens. Dentre as espécies registradas, apenas uma é enquadrada em categoria de ameaça. A espécie *Hydromedusa maximiliani* (tartaruga pescoço de cobra) é classificada como vulnerável a nível estadual (Copam, 2010) e global (IUCN, 2022.2).

## Avifauna

Para realizar a caracterização da avifauna na área de estudo foi utilizada a metodologia de Pontos de Observação (ou Pontos Fixos) que consistem em pontos fixos no centro de um círculo imaginário com ou sem raio definido, no qual todos os indivíduos visualizados e/ou ouvidos são identificados e contabilizados (Bibby et al., 2000;), tomando o cuidado para que a proximidade mínima entre os pontos mais próximos, não fosse inferior a 150 metros de distância. Para a realização do trabalho em 2022, foram realizados 15 pontos de observação (PO).

Foram registradas 85 espécies de aves divididas em 33 famílias e 19 ordens, sendo que as famílias *Tyrannidae* e *Thraupidae* foram as mais expressivas, que juntas representaram cerca de 25% do total de espécies detectadas no estudo.

Nessa comunidade, que apesar de majoritariamente ser constituída por espécies generalista, ocorrem presenças de exemplares de interesse conservacionistas tais como: a *Amazona vinacea* (Papagaio-de-peito-roxa) que além de receber classificação de “Em perigo” a nível global, também recebe a classificação de “Vulnerável” a nível nacional e estadual, e as espécies *Primolius maracana* (Maracanã-verdadeira) e *Jacamaralcyon tridactyla* (Cuitelão) que são classificadas como “Quase ameaçadas” a nível global. Cabe destacar que as espécies classificadas como “Quase Ameaçadas” não se inserem, atualmente, nas categorias de espécies ameaçadas de extinção (Criticamente em Perigo, Em Perigo ou Vulnerável), mas há a probabilidade de se enquadrarem em uma destas categorias de ameaça num futuro próximo.

E ainda se tratando de espécies de interesse conservacionista, ocorrem os registros de *Icterus jamacaii* (Corrupião) e *Pteroglossus aracari* (Picapauzinho-da-testa-pintada), endêmicos do Brasil e Mata Atlântica, respectivamente.

Foi realizada uma pesquisa bibliográfica, para obtenção dos dados secundários, observou-se a carência de artigos científicos de Avifauna publicados para região do empreendimento. Com o intuito elucidar o aspecto regional do grupo da Avifauna, foi elaborada uma consulta no banco de dados do site wikiaves para município de Dores de Guanhães. Durante a consulta foram detectadas um total



de 89 espécies de aves pertencentes a 30 famílias. Destas, seis se incluem em algum nível de ameaça, seja em nível estadual, nacional ou global (COPAM, 2010; MMA, 2014 e IUCN, 2020)

## Mastofauna

Devido ao fato de inventários mastofaunísticos exigirem esforços múltiplos e métodos variados no que diz respeito à suficiência amostral (Silveira *et al.*, 2010), no presente diagnóstico faunístico foram utilizadas diferentes metodologias, incluindo buscas ativas (inclui registros diretos e identificação de evidências do tipo fezes, tocas, pelos, pegadas, etc.), o uso de câmeras *trap* e a realização de entrevistas.

Foi considerada riqueza o número absoluto de espécies registradas, independente da metodologia empregada. Já a diversidade levou em consideração apenas aquelas detectadas durante a realização dos transectos e por meio de câmeras *trap*, sendo desconsiderados todos os registros obtidos durante as entrevistas.

Durante a realização do presente estudo, foram inventariadas 13 espécies de mamíferos pertencentes a 6 ordens e 11 famílias. Todas as 13 espécies foram registradas em campo, sendo 11 registros diretos, e duas foram identificadas por meio de vestígio indireto, o tatu-galinha *Dasyopus novemcinctus* (toca) e o mão pelada *Procyon cancrivorus* (pegada).

É importante destacar o registro de três espécies ameaçadas: o guigó *Callicebus personatus* é enquadrado como em perigo (EN) a nível estadual (COPAM, 2010) além de ser classificado como vulnerável (VU) a nível nacional (MMA, 2022) e global (IUCN, 2022.2); a jaguatirica *Leopardus pardalis* é classificado como Vulnerável (VU) em nível estadual (COPAM, 2010) e o Tapiti *Sylvilagus brasiliensis* passou a ser classificado em perigo (EN) a nível global (IUCN, 2022.2).

Para uma melhor compreensão da comunidade de mamíferos em âmbito regional, utilizou os dados dos levantamentos realizados na região próxima ao empreendimento disponibilizados por Walm, 2001; Walm, 2002 e Pacuera, 2014

Cabe ressaltar que a lista regional de espécies de mamíferos não necessariamente reflete a situação local, no que tange à composição da mastofauna e que, portanto, deve ser considerada de forma parcimoniosa, sobretudo devido às grandes perturbações que existem na área de estudo. Os dados compilados, registram 29 espécies, distribuídas em 6 ordens e 15 famílias.

Dentre as espécies registradas no aspecto regional, uma é considerada ameaçada: o guigó *Callicebus personatus* é classificado como (EN) em perigo a nível estadual (COPAM, 2010) além de ser considerado vulnerável (VU) a nível nacional (MMA, 2022) e global (IUCN, 2022.2).

## Ictiofauna

Para a caracterização da comunidade de peixes presente nas áreas de influência da Monte Santo Stone S/A e, por consequência, válidas para o empreendimento da MINERAÇÃO PLANALTO S/A foram realizadas duas campanhas de campo, sendo a primeira conduzida entre os dias 29/09 e 02/10/2020 (período chuvoso), e a segunda de 20 a 23/07/2021 (estação seca).



Ao longo de cada uma das campanhas, foram investigados cinco pontos amostrais, sendo um localizado no Córrego Limoeiro, e quatro na margem esquerda do reservatório da PCH Senhora do Porto, instalado na calha no Rio Guanhães.

Todas as ações realizadas encontram-se em conformidade com o plano de trabalho componente do Processo SEI 2100.01.0005419/2020-75 e com as diretrizes contidas na Licença de Pesca Científica 059.042/2020.

Durante as amostragens foram utilizados quatro diferentes petrechos de pesca sendo: Puçás, tarrafas, arrastos marginais e redes de emalhar.

Todos os peixes capturados por meio de redes de espera foram prontamente desemalhados e imediatamente acondicionados em bandejas plásticas com água, visando o pronto reestabelecimento.

Na sequência foram identificados (Vieira *et al.*, 2015), medidos (comprimento padrão em cm) e pesados (peso corporal em g), sendo soltos após a obtenção dos dados biométricos.

No caso dos exemplares capturados por meio de puçás e arrastos marginais, uma parcela foi coletada para identificação (Sarmiento-Soares *et al.*, 2005; Vieira *et al.*, 2015; Pereira *et al.*, 2016; Reis *et al.*, no prelo) em laboratório, obtenção dos dados biométricos e posterior submissão para o Museu de Zoologia da Universidade Estadual de Londrina, onde serão tombados como material testemunho do presente estudo de impacto ambiental. Indivíduos não coletados foram imediatamente soltos nos locais de captura.

Durante o presente diagnóstico foram capturados 1.884 indivíduos pertencentes a 15 espécies inseridas em 08 famílias e 04 ordens de teleósteos. Do total de capturas realizadas, 926 ocorreram na estação chuvosa, e 958 no período seco. A riqueza observada corresponde a pelo menos 10,2% das 123 espécies já registradas na bacia do Rio Doce, no estado de Minas Gerais (Vieira, 2009; Alves *et al.*, 2021; Santos & Britto, 2021).

Nenhuma das espécies detectadas encontra-se oficialmente classificada como deficiente de dados, ameaçada ou quase ameaçada de extinção (COPAM, 2010; ICMBio, 2018; IUCN, 2021), entretanto o cascudinho *Pareiorhaphis cf. vetula* (Loricariidae) possui distribuição restrita a bacia do Rio Doce (Pereira *et al.*, 2016). Já o piau-vermelho *Hypomasticus copelandii* é um anostomídeo tipicamente migrador (Zambaldi & Pompeu, 2020). Juntamente com os lambaris *Astyanax lacustris* e *Psalidodon aff. fasciatus* (Characidae), traíras *Hoplias intermedius* e *H. gr. malabaricus* (Erythrinidae) e o cascudo *Hypostomus affinis* (Loricariidae), é considerado importante na pesca (Vieira, 2009). Já o barrigudinho *Poecilia reticulata* (Poeciliidae) é nativo do norte da região Neotropical (Vieira *et al.*, 2015), constituindo elemento alóctone as bacias de drenagem do sudeste brasileiro.

### 7.3. Meio socioeconômico

Com o objetivo de integrar o presente estudo de impactos ambientais foi apresentado o perfil socioeconômico do município Dores de Guanhães. Os dados para descrição das características sociais e econômicas do município foi obtido por meio de endereços eletrônicos de órgãos oficiais, tais como Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, Assembleia Legislativa do Estado de



Minas Gerais - ALMG, Ministério da Saúde ( DATASUS – Departamento de Informática do SUS), Zoneamento Ecológico Econômico de Minas Gerais - ZEE-MG, Acompanhamento Municipal dos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio - ODM, Fundação João Pinheiro – FJP e Prefeitura de Dolores de Guanhanes.

A pesquisa do meio antrópico do município abordou aspectos relacionados à inserção no contexto regional, histórico de ocupação, dinâmica populacional, atividades econômicas, infraestrutura básica e de serviços, patrimônios naturais e culturais.

Atualmente o município de Dolores de Guanhanes é composto de três bairros: Centro, Vila Esperança e Zona Rural.

Antes conhecida como Capela de Nossa Senhora das Dolores, Dolores de Guanhanes foi emancipada no dia 30 de dezembro de 1962, através da Lei n.º 2.764, tendo como intendente o Sr. Abílio Gama Serqueira Pereira.

As principais redes hidrográficas que drenam o município de Dolores de Guanhanes são o Ribeirão Jacu e o Rio Guanhanes que pertencem todos à Bacia hidrográfica do Rio Doce.

Em relação aos setores de atividade econômica no município, no ano de 2017, o maior responsável pelo PIB foi o setor industrial com R\$ 49.387,98. Isso se deve principalmente à hidrelétrica instalada ao longo do rio Guanhanes e de mineradoras instaladas na zona rural do município.

Outro importante seguimento da economia está relacionado às atividades de siderurgia e fundição que além de gerar empregos diretos, assim como a mineração, também é responsável pela criação de inúmeros postos de trabalho indiretos e pelo aquecimento do setor terciário da economia.

O sistema de saúde do município de Dolores de Guanhanes conta com apenas 4 estabelecimentos de saúde. Desses, todos são estabelecimentos de saúde públicos. Os estabelecimentos da rede pública possuem atendimento de especialidades básicas, outras especialidades médicas e odontológicas.

Dolores de Guanhanes apresenta uma rica beleza natural, como o majestoso Rio Guanhanes, as cachoeiras como a do Sabiá, Sereno, da Guarda e dos Vitú e a beleza da Pedra do Caraca.

Destaca-se também no município movimentos artísticos e culturais, como a marujada, as rodas de viola, as cavalgadas e as festas tradicionais, como a de Nossa Senhora das Dolores, e as festas Juninas e do Peão de Boiadeiro. O município faz parte do Circuito Turístico Trilhas do Rio Doce.

Ainda, em complementação, fora elaborado relatório de Percepção Ambiental para compor o Estudo de Impacto Ambiental do empreendimento da Monte Santo Stone S/A, mas também é representativo no que se refere à percepção da população local em relação ao empreendimento da MINERAÇÃO PLANALTO S/A, haja vista que, a rigor, a maioria dos entrevistados não distingue um empreendimento do outro, por serem tão próximos e similares.

Os dados apresentados no relatório transmitiram uma percepção ambiental ampla e detalhada da área considerada como de influência direta (AID). Desta maneira, a metodologia empregada foi a de entrevistas semiestruturadas, além da observação analítica sistemática das localidades percorridas.



A primeira parte deste trabalho apresenta a metodologia de pesquisa empregada e a caracterização da localidade do presente estudo, a segunda trata-se da análise dos dados quantitativos coletados em campo, através da realização de entrevistas com a população.

A totalidade da amostra que compreende o presente estudo de percepção ambiental está localizada nas Área de Influência Direta e Indireta do empreendimento da Monte Santo Stone S/A, bem como da MINERAÇÃO PLANALTO S/A. As localidades pesquisadas e consideradas, portanto, a AID, foram: a sede do município de Dores de Guanhões – MG e as regiões rurais de Bom Retiro e Limoeiro ambas também pertencentes a Dores de Guanhões.

Após realização dos estudos pode constatar que os entrevistados possuem a percepção que o referido empreendimento minerário gera emprego e renda, apesar de também causar, segundo os mesmos, impactos ambientais e sociais. Dentre os impactos causados os mais acentuados para a população referência desse estudo são relacionados à degradação ambiental, doenças e detonações.

Apurou-se que os moradores entrevistados possuem grau de escolaridade entre o fundamental e ensino médio e pouca participação em assuntos comuns da comunidade. Possuem consciência da importância da preservação do meio ambiente e estão dispostos a participarem de atividades de educação ambiental que envolva a comunidade.

## **8. Autorização para Intervenção Ambiental – AIA Corretiva – Processo SEI 1370.01.0017448/2023-06**

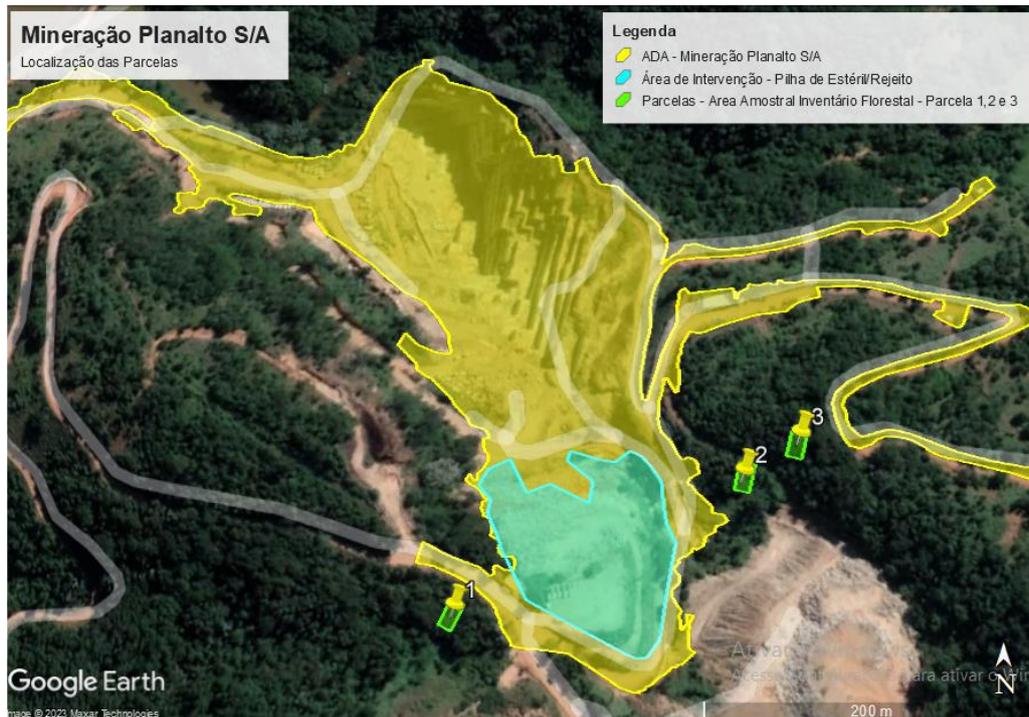
O empreendimento realizou intervenção ambiental para supressão da vegetação nativa sem autorizações ambiental, o que culminou na lavratura do auto de infração nº 205248/2019. Foi verificado posteriormente que área de supressão foi maior que a do auto lavrado (fato esse reconhecido pelo próprio empreendedor nos autos do processo), o que levou a lavratura do auto de infração 372252/2024 para a supressão de vegetação, em complementação a área do auto anterior.

Visando regularizar a intervenção ocorrida, foi formalizado juntamente ao processo de licenciamento, o processo de Autorização para Intervenção Ambiental sob a forma corretiva via Processo SEI nº 1370.01.00174482023-06, com requerimento (id. Sei 64504166) solicitando a seguinte intervenção:

- **Supressão da vegetação nativa, para uso alternativo do solo**, no quantitativo de 1,2236 ha.

Nos autos do processo foi apresentado Projeto de Intervenção Ambiental – PIA, Proposta de Compensação Ambiental pela supressão da Mata Atlântica, Proposta de Compensação Florestal pelo corte de espécies ameaçadas de extinção e protegidas por lei, PTRF e plantas da área.

A intervenção ocorreu em área destinada para construção da pilha de estéril do empreendimento, suprimindo fragmento de vegetação nativa caracterizado como de estágio médio. Para caracterização da vegetação foi realizado inventário florestal em áreas adjacentes ao local da intervenção, na vegetação considerado como testemunho. A ADA do empreendimento, a área da intervenção e as parcelas lançadas estão expostas na imagem abaixo.



**Figura 34:** ADA do empreendimento, área da intervenção corretiva e parcelas lançadas  
**Fonte:** PIA, Processo SEI nº 1370.01.00174482023-06

O inventário em vegetação testemunho, realizado em áreas adjacentes à intervenção realizada segue o preceito do Decreto 47.749/2019, no seu Art. 12, inciso I:

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

Foram alocadas 3 parcelas em locais próximos a intervenção pretérita, com localização detalhada abaixo:

**Tabela 06:** Parcelas lançadas e suas coordenadas (UTM)

Parcelas	Coordenadas ponto inicial	Coordenadas ponto final
1	718397/7895880	718387/7895863
2	718596/7895975	718592/7895956
3	718625/7895979	718629/7895998

Fonte: PIA, Processo SEI nº 1370.01.00174482023-06



Foram utilizadas parcelas retangulares de 200 m<sup>2</sup>, dimensões de 20 x 10, onde foram mensurados todos indivíduos com DAP (diâmetro a altura do peito) maior que 5 cm, coletando-se dados de diâmetro e altura. As parcelas foram alocadas para inventariar uma área de 4,0 ha de vegetação nativa.

Após tabulação dos dados foi aplicada equação de volume desenvolvida pela Fundação Centro Tecnológico de Minas Gerais (CETEC) para as formações florestais secundárias da Mata Atlântica no Estado de Minas Gerais.

$$VT_{cc} = 0,000074230 \times DAP^{1,707348} \times HT^{1,16873}$$

VT<sub>cc</sub>=volume total com casca (m<sup>3</sup>); DAP=diâmetro à altura do peito (cm); HT=altura total (m).

Para o uso de equações volumétricas foram utilizados os valores de diâmetro a altura do peito (DAP) e altura total (Ht) mensurados em todas as árvores amostradas nas parcelas do inventário florestal fitossociológico realizado nas áreas adjacentes.

Foram levantados um total de 106 indivíduos distribuídos em 23 espécies, em 16 famílias botânicas. As árvores indeterminadas, mortas e sem material botânico em pé foram mensurados. As famílias mais representativas do estrato arbóreo estudado na área adjacente da intervenção irregular, que se destacaram quanto à riqueza florística foram: Lauraceae com 23 espécies, Fabaceae com 22 espécies; Salicaceae com 19 espécies e Annonaceae com 11 espécies.

### **Espécies ameaçadas de extinção e imunes de corte**

Encontrou-se a espécie *Apuleia leiocarpa* (garapa), classificada como ameaçada de extinção (categoria vulnerável), de acordo com a Portaria MMA nº 300/2022, com 6 indivíduos presentes. Foram vistos também 2 indivíduos da espécie *Handroanthus ochraceus* (Ipê do cerrado), espécie protegida pela Lei nº 20.308/2012 que o declara de interesse comum, de preservação permanente e imune de corte o ipê-amarelo. A compensação desses indivíduos tem regramento próprio e tema em item específico neste parecer.

### **Estágio sucessional**

Seguindo os parâmetros da CONAMA nº 392, e após inventário realizado em área adjacente à área de intervenção irregular pode se concluir que a área onde ocorreu a intervenção na época da autuação é classificada como estágio médio de regeneração, devido à vegetação nos fragmento florestal adjacente que apresenta bioindicadores ambientais característicos que incluem: Possui estratificação definida, formando de 1 a 2 estratos, sendo observado o dossel e sub-bosque, em certos locais o sub-dossel e emergentes também é formado; possuem a presença marcante de serapilheira, com camadas de espessura variável em função da declividade do terreno. As camadas mais finas são pouco decompostas e à medida que a espessura aumenta, se observa maior decomposição de matéria orgânica.



Foi observado uma baixa diversidade de plantas epífitas na área, representadas por bromeliáceas e cactáceas, como exemplo *Aechmea bromeliifolia* (Bromeliaceae, Abacaxi-de-tingir), *Epiphyllum phyllanthus* (Cactaceae, Pitainha).

O inventário florestal fitossociológico amostrou na área de intervenção, as espécies arbóreas constantes na Resolução CONAMA nº 392/2007 indicadoras de estágio médio foram: *Apuleia leiocarpa*, *Piptadenia gonoacantha*, *Xylopia sericea*, dentre outras.

Diante dos parâmetros apresentados, do inventário realizado e por características observadas em campo no momento da vistoria, comparando-se com os atributos e características expressos na Resolução CONAMA nº 392/2007 para definição do estágio sucessional da Mata Atlântica em Minas Gerais, conclui-se que a vegetação adjacente se enquadra como em estágio médio de regeneração.

Os dados estatísticos do inventário são demonstrados na tabela abaixo.

**Tabela 07:** Dados estatísticos do inventário realizado

Parâmetro	Valores
Área Total (ha)	4
Parcelas	3
n (Número Ótimo de Parcelas)	1
Volume Medido	8,2281
Média	2,7427
Desvio Padrão	0,0694
Variância	0,0048
Variância da Média	0,0016
Erro Padrão da Média	0,0401
Coefficiente de Variação %	2,5309
Valor de t Tabelado	2,92
Erro de Amostragem	0,117
Erro de Amostragem %	4,2667
IC para a Média ( 90 %)	2,6257 <= X <= 2,8597
IC para a Média por ha ( 90 %)	131,2832 <= X <= 142,9855
Volume Estimado	548,5374
IC para o Total ( 90 %)	525,1328 <= X <= 571,9420
EMC	2,6671

**Fonte:** PIA, Processo SEI nº 1370.01.00174482023-06



## Volumetria

Aplicando a equação adotada pode-se encontrar a volume de 8,2281 m<sup>3</sup> nas parcelas levantadas, por hectare o valor de 137,138 m<sup>3</sup> e extrapolando-se para os 4,0 ha de fragmento nativo adjacente chegou-se ao valor de 548,54 m<sup>3</sup>.

Como a área de intervenção foi de 1,2236 ha, aplicando-se proporcionalmente o que foi encontrado para os 4,0 ha existentes hoje, temos um volume de 167,798 m<sup>3</sup>/ha.

No quadro abaixo temos os valores descritos entre a área inventariada e a área objeto da regularização corretiva.

**Tabela 08:** Dados estatísticos do inventário realizado

Áreas	Volume/parcela (0,6 ha)	Volume/ha	Total/m <sup>3</sup>
Área inventariada – 4,0 ha	8,2281	137,138	548,54
Área objeto da regularização – 1,2236 ha	8,2281	137,138	167,798

**Fonte:** PIA, Processo SEI nº 1370.01.00174482023-06

Considerando-se que a supressão ocorrida também ocasionou a destoca, é acrescido nos cálculos mais 10 m<sup>3</sup>/ha no volume total, de acordo com o informado na Resolução Conjunta SEMAD/IEF nº 3.102/2021 em seu Anexo I. Acrescido esse valor, teremos a mais 12,236 m<sup>3</sup> de tocos e raízes.

Dessa forma, teremos um volume final de supressão, referente aos 1,2236 ha de intervenção corretiva, de **180,034 m<sup>3</sup>**.

O produto ou subproduto florestal gerado foi **lenha de floresta nativa**, com aproveitamento para **uso interno no imóvel ou empreendimento e incorporação ao solo dos produtos florestais in natura**, e com reposição florestal sob a forma de **recolhimento a conta de arrecadação de reposição florestal**.

## 9 Compensações

### 9.1 Compensação minerária

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

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

§1º A área utilizada como medida compensatória nos termos do caput não será inferior àquela que tiver vegetação nativa suprimida pelo empreendimento para extração do bem



mineral, construção de estradas, construções diversas, beneficiamento ou estocagem, embarque e outras finalidades.

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

Neste contexto, o Decreto Estadual nº 47.749/2019, ao regulamentar a Lei Estadual nº 20.922/2013 e os processos de autorização para intervenção ambiental e a produção florestal no âmbito do Estado de Minas Gerais, estabeleceu que:

Art. 62 – Nos termos do art. 75 da Lei nº 20.922, de 2013, 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. (g.n.)

A partir da solicitação realizada e pela análise do processo, verifica-se que o empreendimento minerário promoveu a supressão de vegetação nativa, motivo pelo qual deverá incidir a Compensação Minerária.

A Portaria IEF nº 90/2014 estabeleceu os procedimentos para cumprimento da referida compensação.

Vejamos:

## CAPITULO II

### DAS MEDIDAS COMPENSATÓRIAS

Art. 2º - A compensação florestal a que se refere o art. 75 da Lei Estadual nº 20.922/2013 implica na adoção das seguintes medidas por parte do empreendedor:

I - Destinação, mediante doação ao Poder Público, de área no mínimo equivalente à extensão da área de vegetação nativa suprimida para a implantação do empreendimento, extração do bem mineral, construção de estradas, construções diversas, beneficiamento ou estocagem, embarque e outras finalidades, desde que localizada no interior de Unidade de Conservação de Proteção Integral pendente de regularização fundiária;

II - Destinação, mediante doação ao Poder Público, de área no mínimo equivalente à extensão da área de vegetação nativa suprimida para a implantação do empreendimento, extração do bem mineral, construção de estradas, construções diversas, beneficiamento ou estocagem, embarque e outras finalidades, desde que considerada de relevante interesse ambiental para a criação de Unidade de Conservação de proteção integral pelo Estado de Minas Gerais;

III - Destinação, mediante doação ao Poder Público, de área no mínimo equivalente à extensão da área de vegetação nativa suprimida para a implantação do empreendimento, extração do bem mineral, construção de estradas, construções diversas, beneficiamento ou estocagem, embarque e outras finalidades, desde que contígua à Unidade de Conservação de proteção integral já existente e desde que considerada como de relevante interesse ambiental para a ampliação da Unidade de Conservação pelo Estado de Minas Gerais [...]



Em consulta aos sistemas do órgão ambiental, bem como em consulta realizada em informação complementar ao empreendedor (id. SLA 276873), não se constatou que houve a incidência da compensação minerária nas fases anteriores do licenciamento do empreendimento da Planalto Mineração. Por conta disso a compensação será exigida nessa fase do processo.

O empreendedor deverá promover o protocolo da proposta de Compensação Minerária perante a Gerência de Compensação Ambiental do IEF (art. 1º da Portaria IEF nº 90/2014), devendo a proposta ser aprovada pela Câmara de Proteção à Biodiversidade e Áreas Protegidas – CPB/COPAM e o Termo de Compromisso de Compensação Minerária devidamente firmado perante o Órgão Ambiental competente.

A comprovação do protocolo de formalização da proposta será exigida no rol das condicionantes deste parecer.

## 9.2 Compensação ambiental – Lei Federal nº 9.985/2000 – SNUC

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

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

Deste modo, vez que o empreendimento em tela é considerado como sendo de significativo impacto ambiental, sendo seus respectivos impactos devidamente identificados nos estudos ambientais apresentados, bem como considerada a instrução processual com EIA/RIMA, registra-se a incidência da compensação ambiental estabelecida na norma citada acima.

Dentre os impactos levantados decorrentes do funcionamento do empreendimento estão: ocorrência de processos erosivos, potencial de contaminação do solo combustíveis e óleos, alteração do relevo e da paisagem, alteração da qualidade do ar, emissão de ruídos e pressão sonora, risco de alteração na qualidade das águas superficiais, risco de alteração na qualidade das águas subterrâneas, perda de espécies raras/ameaçadas de extinção, alteração do hábitat, afugentamento de espécies, perda de riqueza e diversidade, homogeneização biótica e emissão de material particulado.

Assim, para cumprimento de tal imposição na forma de medida compensatória, recomenda-se a inserção de condicionante junto ao presente parecer, nos termos da Portaria IEF nº 55/2012, sendo que a proposta a ser apresentada pelo empreendedor deverá ser analisada e deliberada pelo Órgão Ambiental competente (IEF).

## 9.3 Compensação da Lei da Mata Atlântica



O Decreto Estadual n. 47.749/2019 determina que:

Art. 45 – Estão sujeitas ao regime jurídico dado à Mata Atlântica, conforme previsto na Lei Federal nº 11.428, de 2006, e no Decreto Federal nº 6.660, de 21 de novembro de 2008, todas as tipologias de vegetação natural que ocorrem integralmente no bioma, bem como as disjunções vegetais existentes.

(...)

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

(...) Art.

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

(...)

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.)

Em virtude da supressão ocorrida em fragmento de vegetação de 1,2236 ha pertencente ao bioma Mata Atlântica, fitofisionomia Floresta Estacional Semidecidual, em estágio médio de regeneração (conforme atestando pelo inventário apresentado), incide-se a obrigatoriedade de compensação por supressão do Bioma Mata Atlântica, tal qual definido na legislação supracitada.

Foi apresentado nos autos do processo estudo de Proposta de Compensação Florestal contendo proposta de compensação em área de 2,4472 (atendendo-se a proporção de 2:1 como preconiza a lei) sob a forma de instituição de servidão ambiental.

A área destinada se localiza no imóvel denominado Fazenda Ribeirão São José, no mesmo município de Dores de Guanhães, mesma bacia hidrográfica, próximo ao empreendimento.

Para efeitos de avaliação da área a ser destinada procura-se averiguar a similaridade/equivalência ecológica/ambiental em relação ao fragmento que foi alvo da intervenção. Nesse sentido temos as seguintes características:



- Topografia forte ondulada;
- Área recoberta com Floresta Estacional Semidecidual em estágio médio de regeneração;
- Drenagens de calha estreita com deflúvios de 1.000 mm/ano;
- Predominância de LATOSSOLO VERMELHO distrófico em toda região.

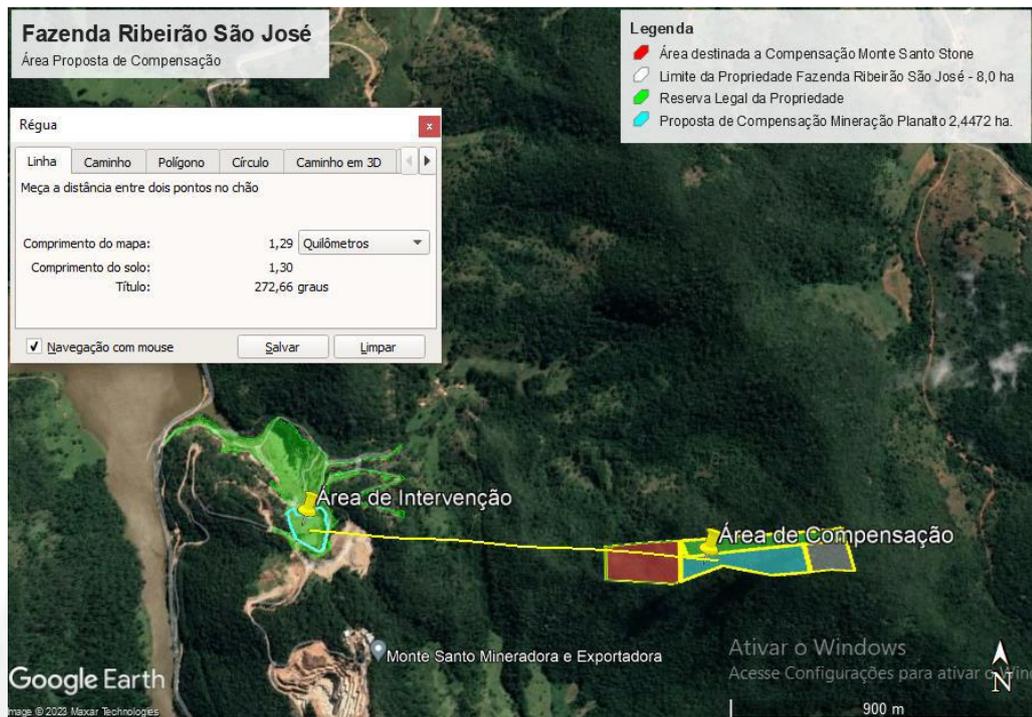
O local destinado para a servidão florestal trata-se de uma faixa contígua de Floresta Estacional Semidecidual- FESD, confrontante com a área de reserva legal da propriedade, formando um corredor ecológico. Cabe ressaltar que a área de compensação proposta não se sobrepõe a área de preservação permanente e nem a área de reserva legal da fazenda.

O ganho ambiental também é constatado quando o fragmento destinado para compensação se encontra vizinho a outras compensações no local (da empresa Monte Santo Stone S/A) e a porção de reserva legal, como exposto na imagem abaixo.



**Figura 35:** localização da área proposta para compensação (em azul)

**Fonte:** Proposta de Compensação Florestal, Processo SEI nº 1370.01.00174482023-06



**Figura 36:** localização da área proposta para compensação em relação ao empreendimento

**Fonte:** Proposta de Compensação Florestal, Processo SEI nº 1370.01.00174482023-06

Diante da proposta apresentada e do ganho ambiental avaliado, considera-se como aceita a proposta de compensação para instituição da servidão ambiental no local apresentado.

#### 9.4 Compensação por espécies ameaçadas de extinção e imunes de corte/protegidas por lei

Como dito no item sobre intervenções ambientais, o inventário realizado levantou duas espécies objetos de compensação por integrarem lista de espécies ameaçadas e por serem imunes de corte em lei específica. O PIA descreveu as seguintes espécies:

- *Apuleia leiocarpa* (garapa)

Foram encontrados 6 indivíduos da espécie no inventário realizado, em 0,006 ha. Extrapolando para a área total da supressão (1,2236 ha) temos um total de 123 indivíduos. A espécie consta na lista de espécies ameaçadas da Portaria GM/MMA nº 300/2022 na categoria vulnerável.

Sobre o corte de espécie ameaçadas de extinção é definido no Decreto nº 47.749/2019 que:

Do corte e supressão de espécies ameaçadas de extinção

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



I – risco iminente de degradação ambiental, especialmente da flora e da fauna, bem como da integridade física de pessoas;

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

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

O processo de intervenção foi formalizado em caráter corretivo, portanto a intervenção já ocorreu. A área intervinda foi destinada para construção de pilha de rejeito para o empreendimento minerário, considerando-se essa uma estrutura essencial para destinação do material gerado durante a exploração. Portanto, a supressão realizada cumpre o enunciado da alínea III em destaque.

O mesmo decreto ainda traz sobre o tema:

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 suprimida 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.

Com relação às quantidades a serem compensadas, a Resolução Conjunta SEMAD/IEF nº 3.102/2021 em seu art. 29 define que:

Art. 29 – A compensação de que trata o art. 73 do Decreto nº 47.749, de 2019, será determinada na seguinte razão:

**I – dez mudas por exemplar autorizado para espécies na categoria Vulnerável – VU; (g.n)**

II – vinte mudas por exemplar autorizado para espécies na categoria Em Perigo – EM;

III – vinte e cinco mudas por exemplar autorizado para espécies na categoria Criticamente em Perigo – CR;

Sendo a categoria da espécie em questão definida como “vulnerável”, faz-se o seguinte quantitativo de compensação:

123 indivíduos suprimidos x 10 mudas por exemplar autorizado = 1230 mudas a serem plantadas

O PIA apresentado destinou o plantio das mudas em área de preservação permanente (em espaçamento 3x2) nas proximidades do empreendimento, estando o local antropizado, ocupado por pastagem e algumas árvores isoladas e arbustos.



- *Handroanthus ochraceus* (Ipê-do-cerrado)

Foram encontrados 2 indivíduos da espécie no inventário realizado, em 0,006 ha. Extrapolando para a área total da supressão (1,2236 ha) temos um total de 41 indivíduos. A espécie é considerada imune de corte de acordo com a Lei Estadual nº 20.308/2012, a qual diz:

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*.

Destaca-se aqui que com a revisão taxonômica ao longo do tempo, foi criado o gênero *Handroanthus*, para espécies que eram do gênero *Tabebuia*, o que não altera o caráter do que diz a lei em relação a proteção das espécies denominadas como ipê amarelo (que continuam as mesmas).

A norma ainda traz que:

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.

A situação cumpre um dos requisitos elencados por se tratar de atividade minerária, sendo a mineração atividade de utilidade pública.

Ainda no mesmo artigo diz:

§ 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.

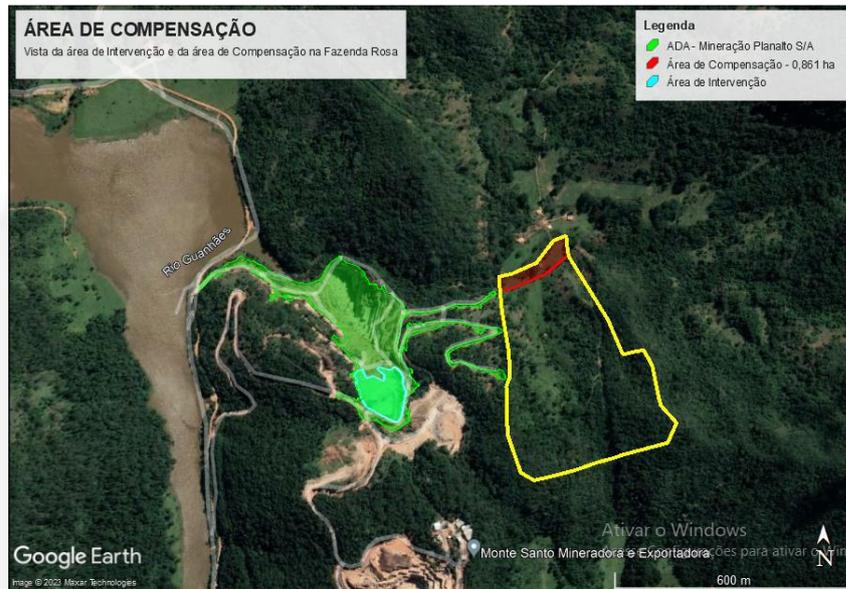
Nisso temos o seguinte quantitativo para compensação:

41 indivíduos suprimidos x 5 mudas por exemplar autorizado = 205 mudas a serem plantadas



Conforme PIA apresentado o plantio também será realizado em área de preservação permanente (em espaçamento 3x2) nas proximidades do empreendimento, estando o local antropizado, ocupado por pastagem e algumas árvores isoladas e arbustos.

Abaixo segue imagem da área destinada para plantio das espécies *Apuleia leiocarpa* (garapa) e *Handroanthus ochraceus* (Ipê-do-cerrado).



**Figura 37:** Área destinada para compensação (em vermelho)

**Fonte:** Relatório Fotográfico (id. SLA 276878)



**Figura 38:** Imagem de drone da área de compensação

**Fonte:** Relatório Fotográfico (id. SLA 276878)



## 10. Cadastro Ambiental Rural – CAR e Reserva Legal

Foi apresentado recibo do Cadastro Ambiental Rural sob nº MG-3123106-090D.1662.8751.44F6.8C74.D7A3.C2F0.183F, com área total do imóvel de 434,9765 ha, Reserva Legal declarada de 86,6129 ha, correspondendo a 20 % da área do imóvel. Foi informada área de preservação permanente de 38,1438 ha. A reserva legal é constituída de 3 blocos de vegetação nativa. O proprietário optou por aderir ao PRA, conforme consulta às informações no Sistema do Cadastro Ambiental Rural.

Abaixo são expostas as matrículas que compõem o cadastro

**Tabela 9:** Relação das matrículas que compõem o imóvel Fazenda Bom Retiro.

Matrícula	Data do documento	Livro	Folha	Município do cartório
3085	31/10/1980	2	Registro Geral	Guanhães/MG
1608	22/09/1978	2	RG	Guanhães/MG
5050	30/08/1983	2	RG	Guanhães/MG
5048	30/08/1983	2	RG	Guanhães/MG
5049	30/08/1983	2	RG	Guanhães/MG

**Fonte:** Autos do P.A. 991/2023.

Registra-se que a titularidade do imóvel rural abrangido pelo empreendimento não é de propriedade do empreendedor, mas tão somente encontra-se autorizado para o desenvolvimento das atividades em forma de contrato. Desta forma, a competência de aprovação do CAR do imóvel abrangido pelo empreendimento encontra-se reservada pelo Decreto Estadual nº 47.982/2020 em decorrência das obrigações de quem titulariza o imóvel (propter rem), conforme o Decreto Federal nº 7.830/20128 e a Súmula nº 623 do STJ. Tendo em conta a limitação das atribuições (competências) desta unidade administrativa, a análise desenvolvida buscou verificar a eventual interferência da ADA do empreendimento em áreas que possuam regime de proteção estabelecido nos Códigos Florestais Federal e Estadual. Não há conflito ou sobreposição entre a localização da ADA do empreendimento nestas áreas, bem como nas áreas de Reserva Legal declaradas no CAR.

## 11. Aspectos/Impactos ambientais e medidas mitigadoras

**- Efluentes Líquidos:** Os trabalhos de lavra neste empreendimento são amparados por estrutura de apoio implantada na área da Monte Santo Stone S/A. A Mineração Planalto já teve sua infraestrutura individualizada, mas com o alagamento da margem do rio Guanhães, decorrente da implantação da PCH Senhora do Porto, teve que ser reorganizar para dar suporte à sua mina, assim optou-se pelo compartilhamento das estruturas de apoio entre os empreendimentos, as quais foram dimensionadas e tem capacidade de suporte para atender tal demanda. As estruturas de apoio contam com oficina/almojarifado escritório, cozinha/ refeitório, banheiros com chuveiros, pias e vasos sanitários e escaninhos para guarda de objetos pessoais.



Os efluentes líquidos gerados no empreendimento são oriundos das atividades realizadas pelos funcionários, são constituídos essencialmente por resíduos de óleos e graxas resultantes da utilização de máquinas, veículos e equipamentos, e os efluentes associados aos sistemas de tratamento sanitários.

Também é gerada uma parte mínima de efluente no processo de extração dos blocos de rocha/granito durante o corte com o fio diamantado, este efluente é composto apenas por água e partículas/pó de rocha.

**Medidas mitigadoras:** Os efluentes sanitários são gerados em decorrência do tratamento de águas residuais provenientes das instalações sanitárias. O volume de efluentes é diretamente proporcional à mão de obra empregada na atividade, observando-se que os pontos de geração estão situados nas instalações de apoio. O contingente de pessoal da MINERAÇÃO PLANALTO S/A é da ordem de 20 pessoas, que se somam às 61 pessoas do contingente de mão de obra da Monte Santo Stone S/A, devendo-se acrescentar a demanda ocasionada por pessoal visitante, entre transportadores/motoristas, representantes comerciais, serviços terceirizados, além de outros eventuais. Essas estruturas sanitárias são compartilhadas e pertencem à empresa Monte Santo, aonde os efluentes sanitários são monitorados e tratados em estação de tratamento de efluentes (ETE) sanitária, composta por fossa séptica-filtro anaeróbio-sumidouro, devidamente dimensionada para atender a taxa de geração dos dois empreendimentos.

Além disso, nas proximidades da cava da MINERAÇÃO PLANALTO S/A existe uma pequena estrutura de apoio, composta por almoxarifado (tipo container) + banheiros da cava + bebedouro + Fossa Evapotranspiração. O Almoxarifado é utilizado para armazenamento de pequenas peças de reposição e para pequenos reparos, que não impactam no meio ambiente, uma vez que não utilizam nenhum material contendo óleo e nem graxa, também não emitindo nenhum ruído que possa ocasionar prejuízos ambientais. Para os efluentes sanitários, foi construída uma fossa séptica que funciona por processo de evapotranspiração (TEVAP) sem lançamento de efluente líquido, desenvolvida, aprovada e divulgada pela EMATER, atendendo a pequenas demandas na frente de lavra. Essa fossa tem 10,0 m<sup>2</sup> de área útil, suficiente para atender exclusivamente a lavra. A eficiência desse tipo de fossa séptica pode ser verificada através da produção de frutíferas existente no local.

O empreendimento também possui em sua ADA, uma pequena área de apoio composta por refeitório, banheiro, sala de treinamento, localizada próximo à pilha de rejeito/estéril, a estrutura detém de sistemas de controle ambiental individualizada, como piso impermeável, cobertura, coletores de resíduos sólidos e banheiro com instalação de sistema TEVAP para tratamento dos efluentes sanitários.

Em relação aos efluentes oleosos, ressalta-se que as operações de maior risco para este tipo de evento, como o abastecimento de óleo combustível, troca de óleo lubrificante, bem como a manutenção e lavagem de máquinas e equipamentos, são realizados na estrutura de apoio da empresa Monte Santo, onde as atividades são desenvolvidas em local adequado e protegido. Os efluentes das áreas com manuseio de óleos e graxas são protegidos com área impermeabilizada e drenagem via canaletas em concreto e grades de metal, direcionando todo o líquido para sistema de caixas SAO, onde os óleos e graxas ficam armazenados em uma das células e a água verde dentro dos padrões de qualidade para o meio externo. Frequentemente, o óleo acumulado na caixa SAO é retirado e encaminhado a indústria de reciclagem.



O sistema de tratamento de esgotos e de contenção de óleos e graxas é rotineiramente monitorado, para verificação da eficiência dos respectivos sistemas de proteção. Qualquer anormalidade tem proposta e ação de correção imediata.

A água para consumo humano é adquirida em garrações de 10 litros, no comércio local de Dores de Guanhanes.

Em relação ao efluente do fio diamantado, grande parte é perdida por evaporação e outra parte esco para o fundo da cava/lavra que devido a sua configuração funciona como um grande dique de contenção, que recebe todas as águas incidentes na área da lavra, que possibilita a decantação e infiltração das águas. A água remanescente é bombeada e será reaproveitada no processo produtivo através de recirculação.

- **Alteração da Qualidade do Ar/Emissões Atmosféricas:** As poeiras podem ser geradas em decorrências de vários procedimentos realizados no empreendimento, principalmente, o uso das perfuratrizes e da movimentação de caminhões no trajeto entre as frentes de lavra e a pilha de estéril/rejeito, assim como o transporte dos blocos acabados nos acessos internos e externos, no fluxo rotineiro de saída de produtos, ressaltando o trecho de estrada de terra que leva à rodovia estadual asfaltada. Observa-se que o nível de empoeiramento na mina é, substancialmente, agravado na estação seca, com prolongados períodos de estiagem, quando é necessária uma intensificação da frequência de umidificação das vias de acesso por caminhões-pipa.

Os gases gerados na mina originam-se da combustão de óleo diesel em máquinas e caminhões nas operações de exploração e transporte de minério. As fontes relacionadas ao funcionamento de motores à combustão são escavadeira hidráulica, pás-carregadeiras, caminhões e compressores, que são utilizados nas operações da lavra e transporte do minério.

**Medidas mitigadoras:** Para a minimização dos níveis de poeiras no ambiente da lavra e seu entorno, será adotada uma medida que é rotineira em minerações e apresenta boa eficácia, tratando-se da aspersão d'água nos acessos utilizados pelo empreendimento, além de praças com movimentação de máquinas, através de caminhão-pipa, de forma sistemática, com frequência aumentada nos períodos de estiagem. Com esse propósito, está sendo proposta uma estratégia de tratamento especial para garantir a qualidade do ar nas áreas de trabalho e vias de acesso mais próximas da área urbana de Dores de Guanhanes, com maior densidade habitacional, como forma de atuar preventivamente em relação à saúde dos moradores.

Está prevista a passagem do caminhão-pipa com frequência de 10 viagens por dia nestes trajetos, as quais priorizarão os trechos mais próximos das áreas habitadas.

Outra medida importante a ser adotada será a realização periódica e sistemática de vistorias dos veículos a diesel (caminhões e carretas) da empresa e de terceiros para verificação dos níveis de emissão de fumaça preta, por meio do uso do "Cartão de Índice de Fumaça" os quais, quando fora do padrão aceitável, significam que os motores a combustão não estão funcionando adequadamente, caso contrário é apontada a necessidade de manutenção.

- **Resíduos Sólidos:** Durante a operação do empreendimento, são mobilizadas máquinas, equipamentos e pessoal, assim são gerados resíduos sólidos diversos como sucatas metálicas,



borrachas, embalagens diversas, vidros, solo em decorrência dos serviços de mina, sendo que estes, em grande parte são separados e comercializados para reciclagem.

No contexto do processo minerário, consideram-se os rejeitos rochosos e o estéril terroso, os mais volumosos e importantes resíduos sólidos gerados na mina, os quais exigem a disposição de forma definitiva em pilha específica, com os necessários controles ambientais.

**Medidas mitigadoras:** A empresa conta com um programa de gerenciamento de resíduos sólidos que tem foco na identificação de todos os pontos/operações/processos geradores, a quantificação destes resíduos e, sobretudo, o controle sobre a destinação final. A abrangência deste programa alcança o controle dos resíduos sólidos originados no processo minerário (estéril/rejeito), bem como daqueles resíduos sólidos originados nas áreas de apoio como oficinas, almoxarifados, cozinha/refeitório, sanitários, etc.

A disposição de estéril e rejeito tem sido realizada de maneira rotineira na pilha destinada para esta finalidade, observando, usualmente, as seguintes práticas: Limpeza prévia da área a ser ocupada, com estocagem da terra rica em matéria orgânica, para emprego em serviços de recuperação ambiental dos próprios taludes finais da pilha ou de outros alvos na mina; Remoção de material mole, porventura existente no substrato da futura pilha; Respeito a geometria projetada para a pilha, formando os bancos de maneira ascendente e compactados; Fazer basculamento do estéril e do rejeito em mini pilhas nos patamares, ou seja, não em ponta de aterro; Promoção o espalhamento / compactação do estéril/rejeito basculado com equipamento apropriado (pá mecânica / trator/ rolo compactador); Manutenção da inclinação das bermas, de fora para dentro, transversalmente, em 2% e, para uma das laterais, longitudinalmente em 0,5%; Promover o plantio de gramíneas e de leguminosas em todo o talude, assim que o mesmo se caracterizar como em posição final.

**- Ruído e Vibrações:** Nas operações de lavra, destacam-se como geradores de ruídos as atividades de perfuração de rocha para auxiliar o trabalho da máquina de fio diamantado no corte de rochas, sendo a utilização de explosivos para desmonte e cominuição do estéril e do rejeito a fonte dos ruídos, pressão sonora e vibrações de maior intensidade, acrescentando ainda os ruídos decorrentes da carga e o transporte do estéril e do rejeito para a pilha, em operações combinadas de carregadeiras e caminhões.

No caso das detonações, são utilizadas de forma esporádica, quando são trabalhadas as porções superficiais de rocha semi-alterada, que são descartadas como estéril, e o material rejeitado no processo de confecção dos blocos, que necessita ser cominuído para ser carregado em caminhões e transportado para a pilha do gênero. Na mina da Mineração Planalto, são amplas as exposições de rocha sã no interior da cava, trabalhadas rotineiramente pelas máquinas de fio diamantado e perfuratrizes, o que torna rara a necessidade de detonações nos avançamentos atuais.

Os efeitos repercutem sob a forma de ruídos, pressão sonora e vibrações, que podem afetar tanto o ser humano quanto os elementos de fauna, que no caso se traduzem sob a forma de afugentamento das espécies que não se adaptam a estas condições.

As vibrações sobre os terrenos, também, são efeitos associados ao uso de máquinas pesadas, à movimentação de equipamentos e caminhões e, sobretudo, às detonações. Excetuando-se as detonações, o aumento das vibrações pelas demais causas apontadas podem ser consideradas



insignificantes, atenuadas ao se levar em conta a distância verificada entre os pontos de geração e as habitações situadas no entorno.

**Medidas mitigadoras:** O empreendimento busca o desenvolvimento racional da lavra através da adoção de um planejamento criterioso, que seja concebido com base nos dados de monitoramento sistemático, objetivando o controle dos procedimentos para o desmonte de rocha, essenciais para que se obtenha a eficiência desejada e os menores índices possíveis de geração de impactos indesejáveis, como ruídos, pressão sonora e vibrações, com bancadas bem definidas, estáveis e eficientemente drenadas, para evitar erosão e a queda de materiais. Para isso está prevista no PCA a execução do “Programa de Execução Criteriosa da Lavra – Lavra Racional” para que os avanços de lavra sigam rigorosamente o planejamento proposto pela área de engenharia da empresa, com acompanhamento sistemático de campo e concomitante a redução dos respectivos impactos. Além disso, em relação a utilização de explosivos, em resposta às informações complementares, o empreendedor informou que executará a fragmentação na frente de lavra usando material denominado “Rompex/Power” que consiste em cápsulas cilíndricas geradoras de gases capazes de realizar a fragmentação da rocha, este método de desmonte à baixa velocidade, apresenta vantagens tais como: minimização dos ultras lançamentos, apresentação de menor nível de ruído e baixa vibração no solo.

**- Alteração da Paisagem e do Uso do Solo:** A alteração do uso do solo ocorre principalmente nas áreas de avanço da frente de lavra, onde ocorrerão as maiores intervenções e modificação da topografia local. As alterações paisagísticas provocadas pela operação do empreendimento afetam as superfícies de relevo acidentadas que alojam o maciço granítico, situada a uma distância de cerca de 3,5 km da cidade de Dolores de Guanhanes. Estas intervenções implicam em alterações de caráter paisagístico, como já avaliado no item anterior, mas também representando potencial gerador de processos erosivos, pois a alterações topográficas interferem na circulação das águas superficiais, podendo redirecionar os fluxos, especialmente nos períodos chuvosos, e ocasionar o arraste de partículas sólidas para as drenagens, conseqüentemente, provocando o assoreamento e perda de qualidade das coleções hídricas locais. As intervenções realizadas para implantar e operar o empreendimento também alteram os solos na área da ADA (8,10ha), seja por sua remoção para alcançar a rocha granítica sotoposta, seja pelo sepultamento do solo nos locais de formação da pilha de estéril/rejeito, além dos locais onde o mesmo foi submetido a intensa compactação, pelo trânsito de máquinas e veículos pesados.

**Medidas mitigadoras:** Em relação ao impacto visual, os locais de intervenção do empreendimento, apesar de se posicionarem no topo do maciço montanhoso, não são amplamente visualizáveis a partir das áreas densamente habitadas, sendo percebidos apenas em determinados pontos da estrada municipal Dolores de Guanhanes - Guanhanes, ou a partir de pontos mais elevados dos povoados de Bom Retiro e Limoeiro. Busca-se o desenvolvimento da lavra racional fundamental para que seja exercido o controle ambiental sobre a área de lavra, possibilitando o trabalho eficiente e seguro, facilitando a futura reabilitação das áreas degradadas, de modo tecnicamente adequado, com bancadas bem definidas, estáveis e eficientemente drenadas, especialmente no seu nível superior de cobertura estéril, para evitar erosão e a queda de materiais.

Com vistas a evitar ou minimizar os impactos causados no relevo incluindo a modificação da paisagem, a ocorrência de processos erosivos e assoreamento dos corpos hídricos, são implantados



corretamente dispositivos de drenagem superficial, como canaletas, estruturas dissipadoras de energia e bacias de retenção de sedimentos.

Conforme descrito no Plano de Controle Ambiental o empreendimento irá adotar medidas de proteção e utilização do solo tais como: Não promover nenhum avanço desnecessários sobre parcelas ainda intactas do solo, a não ser em áreas já licenciadas e onde sua remoção seja imprescindível para o desenvolvimento do processo minerário; Manter em boas condições o sistema de drenagem superficial, para que não se instalem processos erosivos capazes de carrear partículas dos solos, e causar instabilidades em taludes e encostas integradas por este tipo de material; Promover a revegetação de áreas disponíveis sempre que possível; Promover rigorosa manutenção da frota de máquinas e veículos, bem como de equipamentos utilizados no processo minerário, os quais realizam abastecimento com combustíveis e lubrificação, potencialmente capazes de resultar em vazamentos e contaminação dos solos; Verificar e atestar a estanqueidade dos tanques de armazenamento de combustíveis e lubrificantes; Verificar e atestar a estanqueidade dos sistemas de tratamento de esgotos sanitários; Reaproveitar qualquer parcela de solo, sobretudo os horizontes superiores, em procedimentos de recuperação de áreas degradadas.

- **Processos Erosivos:** Dentre os impactos ambientais desencadeados por atividades minerárias têm-se o carreamento de partículas sólidas resultante de processos erosivos, podendo ocasionar danos e assoreamento aos corpos hídricos presentes na área de influência do empreendimento. A remoção do topsoil, em razão das atividades minerárias, expõe o solo, influenciando no escoamento superficial, diminuindo a infiltração e o tempo de concentração das águas pluviais, ou seja, o solo torna-se sensível, propiciando o início de processos erosivos, principalmente durante os períodos chuvosos.

**Medidas mitigadoras:** A prevenção e mitigação de processos erosivos está diretamente relacionada a proteção do solo e dos recursos hídricos no entorno da ADA do empreendimento. Os processos erosivos em áreas minerárias podem ser controlados através de adequado sistema de drenagem pluvial. O empreendimento detém de dispositivos de drenagem já instalados, como canaletas, manilhas, sumps e diques de contenção, contudo, a manutenção, dimensionamento e instalação das estruturas de drenagem e de contenção de processos erosivos deverá ser realizada durante toda a etapa de operação do empreendimento, uma vez que os processos vinculados a mineração são dinâmicos. Desta forma será executado o Programa de “Manutenção de um Eficiente Sistema de Drenagem Superficial”.

- **Afugentamento da fauna, Aumento da pressão antrópica sobre a fauna e risco de atropelamento nas vias de tráfego próximas ao empreendimento:** As atividades tais como a movimentação de máquinas, veículos e trabalhadores, aumenta o nível de ruídos localmente, podendo comprometer espécies da fauna, principalmente as sensíveis às alterações ambientais, que tenderão a se dispersar para outras áreas. Estes deslocamentos forçados podem fazer com que os indivíduos afugentados cheguem a áreas localizadas no entorno do empreendimento onde a capacidade suporte já esteja em seu limite, de forma que não tenham como comportar estes indivíduos recém-chegados, levando-os a competir os territórios disponíveis com os residentes. Esta



competição pode fazer com que alguns destes indivíduos fiquem restritos a territórios de pior qualidade, comprometendo seu sucesso reprodutivo.

Além disso, a intensificação do trânsito de veículos e maquinários nas estradas locais em decorrência do empreendimento, especialmente relacionado ao transporte de estéril e rejeito para a pilha em acessos dentro da mina e blocos de granito-gnaisses acabados aos seus destinos, neste caso passando em estradas municipais e estaduais, resultam em aumento de risco de atropelamentos de indivíduos da fauna, representando uma ameaça à dinâmica populacional de determinadas espécies.

**Medidas mitigadoras:** Para mitigar os impactos sobre a fauna terrestre estão previstas Ações sobre o trânsito, supressão controlada da vegetação e Programa de monitoramento de fauna.

- **Manutenção de Empregos, Manutenção no Nível de Renda, Manutenção do Nível de Atividade no Setor de Serviços e Estabilidade Social:** A operação da MINERAÇÃO PLANALTO S/A, mesmo sendo uma atividade de médio porte, implica na geração de empregos diretos, elevação de renda, fortalecimento dos setores de serviços e incremento da arrecadação municipal. Tudo isto somado produz um efeito benéfico para a estabilidade social do município influenciado pelo empreendimento, por três fatores básicos:

- Redução da mão de obra desempregada, diminuindo-se a pressão pelos serviços assistenciais públicos;

- O aumento da renda para os investimentos sociais.

- Elevação do nível de comércio dos estabelecimentos locais.

Pelo porte do empreendimento, levando-se em conta o número total de funcionários que estão alocados, e considerando ainda os seus dependentes, considera-se o impacto associado à contribuição para o equilíbrio social como positivo, de efeito local, que se manterá durante a vida útil do empreendimento, e de grande importância, pelo contexto socioeconômico desfavorável que o país e, especificamente, a região tem vivido nos últimos anos.

- **Incremento na Arrecadação Pública:** Outro importante efeito do empreendimento refere-se a contribuição para a arrecadação pública, procedentes das seguintes fontes: Geração de CFEM - Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais; Geração de ICMS - Imposto sobre a Circulação de Mercadorias e Serviços; Aumento do PIB da região, com implicações no Valor Adicionado Fiscal - VAF; Geração de PIS e COFINS; Pagamento de Imposto de Renda; Pagamento de ISS das empresas prestadoras de serviços; Aumento da massa salarial, direta, indireta e decorrente; Aumento no volume de vendas das empresas.

Em termos absolutos, o empreendimento envolve consideráveis valores de investimentos e de despesas operacionais, demandando, inclusive, vários serviços de terceiros, enfim, com grandes fatores multiplicadores de geração de tributos. O empreendimento contribui para a arrecadação do Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza - ISSQN municipal. Para o Estado, contribui om a



arrecadação do ICMS. Contemplando as três esferas da administração pública tem se a Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais.

## 12. Programas de Controle Ambiental – PCA

### - PROGRAMA DE EXECUÇÃO CRITERIOSA DA LAVRA – LAVRA RACIONAL

A adoção de um programa de lavra racional constitui medida elementar e essencial para que os profissionais da empresa, responsáveis pelo planejamento e execução do processo minerário, sejam suficientemente informados e treinados sobre as técnicas previamente estabelecidas, com base em conhecimentos sólidos, para que os objetivos de produção sejam plenamente alcançados, com máxima eficiência, total segurança ocupacional e os menores riscos ambientais.

O objetivo primordial deste programa é estabelecer os princípios, técnicas e procedimentos que devem nortear os trabalhos minerários no empreendimento da MINERAÇÃO PLANALTO S/A, para que as gerências designadas e os profissionais, de um modo geral, tenham disponível um manual de orientação consolidado que possibilite a repetição das boas práticas e se constituam em alerta para aquelas que representam baixa produtividade, danos ao patrimônio e riscos à saúde e ao meio ambiente.

### - DISPOSIÇÃO CONTROLADA DE ESTÉRIL/REJEITO

O empreendimento se utiliza de pilha para a disposição do estéril, predominantemente, terroso, originado no decapeamento da jazida e de rejeito rochoso gerado durante o processo de confecção de blocos que resulta em descarte de fragmentos de rocha.

A pilha que foi implantada e vem sendo utilizada pela empresa, situa-se próxima da frente de lavra, configurando quatro bancos com altura individual variando de 7,0 a 11,0 m, cujas bermas exibem larguras variando de 5,8 a 7,0 m, podendo ser, ainda, construídos mais três bancos menores, que permitem uma utilização da ordem de 31.000 m<sup>3</sup>.

Ao longo de toda a vida útil da pilha de estéril/rejeito, deve-se realizar o monitoramento geotécnico, com inspeções frequentes, que permitam a visualização precoce de qualquer indício de processo que possa levar à desestabilização da estrutura.

### - MANUTENÇÃO DE UM EFICIENTE SISTEMA DE DRENAGEM SUPERFICIAL

O objetivo primordial deste programa é estabelecer os princípios, técnicas e procedimentos que devem ser adotados no empreendimento, para que seja exercido um adequado controle da drenagem superficial nos domínios da mina, sobretudo, nos períodos críticos de chuvas intensas, quando são agravados os fenômenos erosivos. Na verdade, já são adotadas medidas que buscam o controle efetivo da drenagem superficial.

O sistema de drenagem é composto por diques de contenção de sedimentos, *sumps* e manilhas.



#### - PROGRAMA DE TRATAMENTO DE EFLUENTES LÍQUIDOS

Os efluentes líquidos gerados na Mineração Planalto são de origem sanitárias, provenientes de sanitários e de origem oleosa oriundos das áreas de abastecimento de combustível e lubrificação de máquinas, veículos e equipamentos, bem como nas áreas de manutenção e lavagem da frota.

O objetivo deste programa é manter sob estrito controle a geração e o tratamento dos efluentes líquidos gerados no empreendimento, tendo em vista o potencial de contaminação de solos e recursos hídricos.

O empreendimento da Mineração Planalto S/A e da Monte Santo Stone S/A, de forma compartilhada, contam com dois sistemas de tratamento dos esgotos sanitários, compostos por fossa séptica, filtro anaeróbio e sumidouro, que estão implantados na infraestrutura de apoio às atividades minerárias.

Os sistemas de tratamento são dotados de dispositivos que permitem a coleta de seus afluentes e efluentes, os quais são amostrados periodicamente, inicialmente uma vez por mês, para análise da DBO, como forma de verificação da eficiência do tratamento.

Para o tratamento dos efluentes oleosos gerados é utilizado um sistema de Caixas Separadoras de Água e Óleo - SAO. As infraestruturas e sistemas de tratamento de efluentes a serem monitorados estão localizados na área da empresa Monte Santo Stone S/A.

#### - PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

O programa tem como base a minimização da geração, a segregação na fonte geradora, o acondicionamento, a estocagem temporária e a destinação final adequada de todos os resíduos sólidos produzidos em seu empreendimento, em conformidade com a legislação vigente.

#### - PROGRAMA DE CONTROLE DE EMISSÕES ATMOSFÉRICAS

O objetivo primordial deste programa é desenvolver procedimentos que permitem o rigoroso controle sobre as fontes geradoras de emissões atmosféricas de modo que se mantenham dentro dos limites de conformidade os níveis de concentrações de poluentes no ambiente da mina e seu entorno, para que se aperfeiçoem as formas de mitigação desse impacto.

Uma forma de minimizar a emissão de poluentes atmosféricos, representados pelos gases emitidos por motores a combustão é realizar a manutenção sistemática de máquinas, veículos e equipamentos que emitem este tipo de contaminantes.

No processo produtivo dos blocos graníticos determinados procedimentos são geradores de contaminantes atmosféricos, destacando-se os materiais particulados gerados no processo de perfuração de rocha com perfuratrizes pneumáticas, e nas detonações com explosivos. No processo de perfuração, o meio de se combater a geração de poeiras é adicionar água, que também contribui para o resfriamento das brocas.

Já, nas detonações, a forma de minimizar a geração de poeiras é otimizar o planejamento de fogo, adotando-se cargas explosivas minimizadas, de modo que a energia despendida seja calibrada para os níveis suficientes para a cominuição da rocha.



A aspersão de água nas vias de circulação como medida mitigadora à emissão de poeiras, faz-se importante para a melhoria da qualidade do ar, a partir da redução na emissão de material particulado provenientes da movimentação de caminhões e demais equipamentos em vias não pavimentadas. A Mineração Planalto S/A e a Monte Santo Stone S/A efetuam esse tipo de operação regularmente na área das minas e demais estradas próximas ao empreendimento através de caminhões-pipa especificamente adaptados para a operação.

#### - MEDIDAS DE CONTROLE SOBRE O TRÂNSITO

Considerando que os empreendimentos da Mineração Planalto S/A e da Monte Santo Stone S/A resultam em uma movimentação de caminhões com insumos e carretas de compradores de produtos, aumentando substancialmente o volume de tráfego nas vias de saída da mina e estradas subsequentes, é fundamental a adoção de medidas especiais visando aumentar a segurança dos usuários destas vias, sobretudo para as comunidades vizinhas a mina.

Na verdade, as empresas já vêm adotando medidas que concorrem para a melhoria do trânsito local, principalmente de carretas carregadas com blocos. A principal medida neste sentido foi, em sinergia com a prefeitura municipal de Dores de Guanhães, por meio de convênio (2013/2014), a criação de um trajeto que permitiu o trânsito sem passar na área urbana da cidade. Para tanto, foi necessário construir uma nova ponte sobre o Rio Guanhães.

No atual contexto, a empresa deverá aperfeiçoar as medidas de controle, com um conjunto de medidas adicionais incluindo a instalação de placas de advertência alertando sobre o tráfego de veículos pesados, placas determinando os limites de velocidade, que serão reduzidos nos trechos de maior risco e, onde se julgar necessário, a implantação de redutores de velocidade.

#### - PROGRAMA DE RECUPERAÇÃO DE ÁREAS

Foi apresentado Plano de Recuperação de Áreas Degradadas – PRAD descrevendo ações e práticas com a finalidade de dotar a área da mina das condições de estabilidade física e biótica, após o encerramento das atividades minerárias, capazes de garantir especificamente:

- O estabelecimento de medidas de reforço e controle da drenagem superficial e redução dos efeitos da erosão;
- Conformação final das superfícies do terreno, segundo parâmetros de projetos adequadamente calculados, projetados e executados para assegurar a estabilidade da conformação do terreno em seu estado atual;
- Promover a implantação e manutenção da vegetação funcional (revegetação), de modo a promover a requalificação da área.

As medidas consistem em manutenção do sistema de drenagem superficial; revegetação dos taludes expostos na borda da cava, pilha de estéril/rejeito e demais taludes e superfícies no interior da mina; monitoramento ambiental das medidas implantadas.

O empreendimento já se encontra com algumas estruturas já instaladas para controle da drenagem e carregamento de sedimentos, como canaletas para direcionamento do fluxo da água, bacias de



contenção, *sumps* e manilhas. O processo de revegetação dos taludes será realizado a medidas que forem se encerrando as atividades das estruturas ou no encerramento final da lavra no local (fechamento de mina). Serão utilizadas um coquetel de sementes com espécies como *Melinis minutiflora*, *Brachiaria decumbens*, *Calopogonium mucunoides*, *Crotalaria spectabilis* e *Cajanus cajan*.

A proposta apresentada foi considerada satisfatória, devendo ser cumprida de acordo com a necessidade do empreendimento (contenção de processos erosivos) e fases da exploração.

#### - PROGRAMA DE COMUNICAÇÃO SOCIOAMBIENTAL

O objetivo geral do PCS é estimular e realizar ações de comunicação social com os públicos interno e externo, a fim de anunciar as medidas adotadas pelas empresas para minimização e/ou mitigação de impactos ambientais relacionados ao processo de produção, às ações socioambientais, ao Programa de Educação Ambiental e suas atividades, além de manter o fluxo de informações gerais sobre os empreendimentos com os públicos.

A Mineração Planalto S/A e a Monte Santo Stone S/A já desenvolvem desde a sua implantação uma extensa e profícua relação com a comunidade de Dores de Guanhães, entretanto, a propósito do presente licenciamento, irá aprimorar as suas ações junto à população local por meio do presente programa.

As estratégias de comunicação estabelecidas para o público interno (funcionários, terceirizados, fornecedores) são palestras temáticas, murais temáticos e informativos e para o público externo (comunidades vizinhas) são palestras temáticas, ouvidoria, site institucional e criação de cartilhas.

#### - PROGRAMA DE PRIORIZAÇÃO E CAPACITAÇÃO DA MÃO DE OBRA LOCAL

Ambas as empresas, Mineração Planalto S/A e Monte Santo Stone S/A já priorizam a utilização de mão de obra da região do empreendimento e, por conseguinte, desempenham um papel social de grande relevância para a população da cidade de Dores de Guanhães. A partir desse pressuposto, o que cabe a empresa é aperfeiçoar os mecanismos que poderá dispor para estreitar e evoluir esta questão.

#### - PROGRAMA DE PRIORIZAÇÃO DE FORNECEDORES LOCAIS

Ambas as empresas, Mineração Planalto S/A e Monte Santo Stone S/A já possuem presença relevante no contexto socioeconômico da região de inserção do empreendimento, por isso é importante sua continuidade, contribuindo para a permanência de uma conjuntura favorável à realização de investimentos em sua atividade produtiva, fortalecendo os fornecedores locais.

A empresa deverá estimular e manter atualizado o cadastro de fornecedores em seu sítio da internet, distribuindo cartilhas em pontos estratégicos dos municípios da redondeza (por exemplo, na prefeitura), que facilitem e estimulem o cadastramento dos fornecedores locais.

#### - PROGRAMA DE MONITORAMENTO HÍDRICO



Conforme descrito no item 7.1.6.1 do Parecer em tela, houve uma reavaliação do Programa de Monitoramento Hídrico, apresentada nas informações complementares, onde verificou-se a importância de se inserir pontos no córrego Limoeiro a montante e a jusante do empreendimento, por este está margeando ao norte da ADA da MINERAÇÃO PLANALTO S/A.

Assim o Programa de Monitoramento a ser executado pelo empreendimento passa a ter 5 (cinco) pontos de amostragem, sendo 3 (três) no rio Guanhães e 2 (dois) no córrego Limoeiro.

A partir de agora serão realizadas análises nos cinco pontos de coleta, para parâmetros físico-químicos e microbiológicos, a saber: pH, condutividade elétrica, cor, turbidez, sólidos suspensos totais, sólidos dissolvidos totais, sólidos sedimentáveis, sólidos totais, DBO (5), DQO, oxigênio dissolvido, óleos e graxas, nitrogênio total, fósforo total, temperatura da água e do ar, coliformes termotolerantes (fecais), coliformes totais, Enterococos faecium e faecalis e E. coli.

#### - PROGRAMA DE MONITORAMENTO DE RUÍDOS

A Mineração Planalto executará o monitoramento de ruídos com foco na avaliação dos níveis gerados no entorno da mina, em decorrência de agentes tais como detonações, uso de perfuratrizes, o trânsito de máquinas pesadas e veículos, considerando que o empreendimento está inserido em zona rural, mas relativamente próxima a moradias e comunidades. Os ruídos em níveis elevados e contínuos originados nas operações rotineiras de empreendimentos industriais têm efeitos potencialmente nocivos à saúde dos funcionários e para a população vizinha.

Em pontos estratégicos situados no entorno da mina, serão instalados os medidores de ruídos em tempo real (dosímetros) que farão os registros decorrentes da operação do empreendimento. O empreendimento deverá se pautar pelos limites impostos pela legislação estadual pertinente.

Os pontos a serem monitorados deverão ser selecionados visando avaliar os níveis de ruídos nas principais aglomerações populacionais da região do empreendimento. A empresa a ser contratada deverá fazer uma avaliação de campo, considerando a posição dos principais povoados e residências rurais, e a direção preferencial dos ventos, para fazer uma escolha dos melhores locais para se fazer uma correta avaliação.

#### - PROGRAMA DE MONITORAMENTO DE FAUNA

Este programa de monitoramento visa acompanhar, ao longo do tempo, os impactos ambientais sobre a mastofauna, herpetofauna e avifauna existentes no entorno do empreendimento.

O desenvolvimento de um programa de monitoramento da fauna permite identificar, planejar e executar as ações necessárias para a mitigação de impactos negativos durante as atividades do empreendimento.

O conhecimento das causas e extensões da variação populacional, bem como das espécies remanescentes que estejam ou não em risco após a alteração de habitats, são fundamentais para o estudo do impacto da fragmentação de habitat sobre as espécies animais.



No monitoramento é possível verificar a magnitude de uma alteração ambiental, dentro de um contexto de variáveis que se estabelecem ao longo do tempo, em relação a uma base de dados coletadas a partir do levantamento (WILSON et al., 1996).

#### - PROGRAMA DE MONITORAMENTO GEOTÉCNICO

A MINERAÇÃO PLANALTO S/A deverá adotar procedimentos que possibilitem o acompanhamento sistemático das áreas da mina que sejam propensas à ocorrência de processos de instabilização física e, conseqüentemente, de acidentes ambientais, potencialmente capazes de gerar danos aos meios bióticos e antrópicos.

O principal método de controle geotécnico a ser utilizado consiste na realização de vistorias aos locais críticos da mina, para verificação das condições geotécnicas locais.

As inspeções visuais periódicas são atividades essenciais para avaliação do estado de segurança da estrutura, uma vez que se podem detectar visualmente sinais prévios de processos de instabilidade. As inspeções deverão ser contínuas para avaliação do histórico de seu comportamento.

O plano de monitoramento visual consiste na inspeção local das estruturas, por meio da verificação de:

- Condições geométricas dos bancos;
- Existência de deslizamentos e depressões na crista e nos taludes;
- Deformações ou qualquer outro indicativo de instabilidade do sistema aterro/fundação;
- Verificação de surgências anômalas.

#### - PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Como o presente licenciamento tem o caráter corretivo de um empreendimento já existente e em plena atividade, inicialmente informou-se que a Mineração Planalto S/A, em associação com a Monte Santo Stone S/A, já desenvolve atividades de educação ambiental desde o início de suas operações, e têm acumulado uma experiência bastante positiva neste tipo de atividade, o que tem, por outro lado, tornado bastante harmoniosa e profícua a sua relação com as comunidades locais.

A Mineração Planalto S/A, tendo em vista as diversas similaridades e convergências com a Monte Santo Stone S/A, pleiteia a oficialização desta sua coparticipação no Programa de Educação Ambiental recentemente submetido a análise técnica haja vista que o empreendimento da Mineração Planalto, de fato, já vivencia os efeitos deste programa, seja no âmbito interno, uma vez que seus funcionários participam das atividades voltadas para o público interno, seja no âmbito externo, pelo fato de que a população atingida percebe ambos os empreendimentos praticamente como uma única mina.

Além disso, teme-se uma certa saturação de atividades junto ao público alvo que, apesar de ter sido colaborativo em todos esses anos de desenvolvimento das atividades de educação ambiental, poderia considerar demasiada a superposição dos subprogramas já praticados.



Em atendimento a informação complementar (id. 161985) fora apresentado um Termo de aceite das responsabilidades do Programa de Educação Ambiental, de um lado, a MONTE SANTO STONE S/A, sociedade anônima fechada, inscrita no CNPJ sob o nº 62.644.505/0003-08, situada à Estrada Dores de Guanhões, s/nº, Fazenda Bom Retiro, Dores de Guanhões, Minas Gerais, representada nesse ato por seu Diretor Presidente o Sr. Alberto Vicente Resegue, brasileiro, casado, engenheiro civil, portador da Carteira de Identidade nº 4.599.547-3 SSP/SP e inscrito no CPF sob o nº 609.942.158-00 e de outro lado a MINERAÇÃO PLANALTO S/A, sociedade anônima fechada, inscrita no CNPJ sob o nº 02.672.517/0003-14, situada à Estrada Dores de Guanhões, s/nº, Fazenda Bom Retiro, Dores de Guanhões, Minas Gerais, representada nesse ato por sua Diretora Presidente a Sra. Mônica Denti Masson Resegue, brasileira, casada, administradora de empresas, portadora da Carteira de identidade nº 7.709.939-4 SSP/SP e inscrita no CPF sob o nº 022.949.208-80.

O presente termo de aceite das responsabilidades tem por objeto regulamentar a cooperação entre os partícipes, visando o compartilhamento mútuo da execução do Programa de Educação Ambiental formalizado no Certificado nº 543 Licenciamento Ambiental Concomitante emitido em 06/05/2022 e Parecer Único nº 45/SEMAD/SUPRAM LESTE-DRRA/2022 emitido pela SEMAD – Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável do Estado de Minas Gerais.

Caberá à MONTE SANTO STONE S/A a execução completa das ações pertinentes ao público externo, dando sequenciamento às atividades já desenvolvidas e especificada no seu Programa de Educação Ambiental, sendo elas: OFICINA DE COLETA SELETIVA, PROJETO DE RECUPERAÇÃO DE NASCENTES, CURSO RECICLA DORES DE GUANHÃES, STOP QUEIMADAS, PROJETO PLANTE UMA ÁRVORE, PROJETO CIRCUITO ORIENTADO PELA APA BOM RETIRO, não sendo implantado novas ações e/ou projetos em conjunto. Caberá à MINERAÇÃO PLANALTO S/A o apoio necessário à execução das ações descritas.

Considerando que a DN 214/2017 não prevê ações conjuntas para o público interno, desta forma, para este público foram apresentados 02 (dois) projetos, tendo em vista o envolvimento dos 16 (dezesesseis) colaboradores atuais do empreendimento. O público-alvo serão os colaboradores e terceirizados da Mineração Planalto S/A.

As ações foram pautadas no DIAGNÓSTICO SOCIOAMBIENTAL PARTICIPATIVO com o público interno, o qual apurou os temas sugeridos e que mais suscitam dúvidas entre os colaboradores como: descarte de resíduos sólidos, coleta seletiva, medidas de controle ambiental, uso correto de EPI, trabalho em equipe e motivação. Os projetos propostos são Palestras e Oficina de Coleta Seletiva.

As palestras serão dialogadas e participativas compostas por vários recursos como dinâmicas práticas, documentários, vídeos, cartilhas, cartazes etc., conferindo um formato mais dinâmico quando o tema assim permitir. As palestras serão realizadas com carga horária de 1 (uma) hora. Os temas a serem apresentados serão: • Monitoramento ambiental - medidas mitigadoras do empreendimento; • Uso sustentável da água e demais recursos naturais; • Segurança do trabalho e Prevenção de acidentes; • Áreas de preservação ambiental; • Meio ambiente e sustentabilidade. As palestras serão realizadas trimestralmente.



As oficinas pretendem ensinar a correta separação e destinação dos resíduos sólidos. Será ensinado como dividir os resíduos em orgânicos, recicláveis e não recicláveis. Os orgânicos podem ser reaproveitados na oficina de alimentação supracitada. Os recicláveis devem ser destinados para o curso de reciclagem do público externo. Para cada temática será realizada uma oficina com duração de 1 (uma) hora.

As atividades propostas para o PEA foram elaboradas para serem executadas no período de 03 (três) anos, em conformidade com a DN n.º 238/2020.

Diante do exposto, verificou-se que a execução do PEA da MONTE SANTO STONE S/A em parceria com a MINERAÇÃO PLANALTO S/A. está em conformidade com a legislação vigente, objetivando o processo de ensino-aprendizagem das comunidades da área de influência dos empreendimentos.

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.

### 13. Controle Processual

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

#### 13.1. Da natureza jurídica do Processo Administrativo

Trata-se de pedido formalizado com o nº 991/2023, na data de 15/05/2023, por meio da plataforma eletrônica SLA<sup>1</sup> (solicitação nº 2023.04.01.003.0004132), sob a rubrica de Licença de Operação Corretiva (LAC-1), pelo empreendedor MINERAÇÃO PLANALTO S/A (CNPJ nº 02.672.517/0003-14), filial, para a execução das atividades descritas como (i) *“lavra a céu aberto - rochas ornamentais e de revestimento”* (código A-02-06-2 da DN Copam nº 217/2017), produção bruta de 1.200 m<sup>3</sup>/ano, e (ii) *“pilha de rejeito/estéril de rochas ornamentais e de revestimento, pegmatitos, gemas e minerais não metálicos”* (código A-05-04-6 da DN Copam nº 217/2017), área útil de 1,49 ha, vinculadas ao processo minerário ANM nº 831.677/1998 e em empreendimento localizado na Estrada Dores de Guanhões, s/n, Fazenda Bom Retiro, CEP 35894-000, zona rural do município de Dores de Guanhões/MG, conforme se extrai dos estudos ambientais apresentados e do Cadastro de Pessoas Físicas e Jurídicas – CADU.

O histórico do empreendimento foi esboçado pela equipe da Coordenação de Análise Técnica da URA/LM no capítulo 2.1 deste Parecer Único.

<sup>1</sup> A Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (Semad) instituiu o novo Sistema de Licenciamento Ambiental – SLA, por força da Resolução Semad nº 2.890/2019, passando a plataforma a ser disponibilizada para acesso a partir do dia 05/11/2019, orientada pela Instrução de Serviço Sisema nº 06/2019.



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

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

Análise documental preliminar realizada na data de 25/05/2023, com o cadastramento da solicitação de informações complementares de cunho jurídico no SLA em consonância com as diretrizes da Instrução de Serviço Sisema nº 06/2019, ocasião em que foi sugerida via e-mail institucional a adoção das providências necessárias no tocante à eventual operação do empreendimento desacompanhada de licença ambiental, inclusive sanções administrativas cabíveis, visto que, como dito, o instrumento precário, legalmente previsto, para a continuidade da operação do empreendimento, é o TAC (art. 32, § 1º, do Decreto Estadual nº 47.383/2018), desde que respeitados os princípios da precaução e da prevenção, observando-se as balizas das Notas Técnicas emitidas pelo Órgão Ambiental (Ofício Circular AGE/GAB/ASSGAB nº 24/2021, de 06/08/2021 – Id. 33384776, SEI).

Em pesquisa ao portal EcoSistemas<sup>2</sup> verificou-se que o empreendedor não firmou Termo de Ajustamento de Conduta com o Estado de Minas Gerais, conforme determina a orientação normativa refletida no art. 32, § 1º, do Decreto Estadual nº 47.383/2018.

A equipe da Coordenação de Análise Técnica da URA/LM realizou a primeira vistoria nas dependências do empreendimento no dia 04/03/2024 e lavrou o Auto de Fiscalização FEAM/URA LM - CAT nº 12/2024, datado de 07/03/2024, donde se infere, entre outras, informações dando conta de que *“o empreendimento não se encontrava em operação durante a vistoria, conforme verificado pela equipe da URA LM, e informado pelo responsável. As atividades deverão permanecer paralisadas até a regularização ambiental do empreendimento (LOC)”* (Id. 83610384, respectivo ao Processo SEI 1370.01.0017448/2023-06).

Consta dos autos eletrônicos o Auto de Fiscalização FEAM/URA LM - CAT nº 33/2024, datado de 09/05/2024, lavrado em continuação pela equipe da Coordenação de Análise Técnica da URA/LM, donde se extrai, entre outras, informações atestando que *“apesar do AI [Auto de Infração nº 205248/2019] ter sido endereçado ao empreendimento Monte Santo Stone S/A, a intervenção está localizada no interior da ADA da Mineração Planalto, que hoje é ocupada pela pilha de rejeito/estéril da mesma, conforme pode ser observado nas imagens abaixo extraídas do PROJETO DE INTERVENÇÃO AMBIENTAL – PIA (id. SEI 64504203)”*, e, *“em relação ao quantitativo da área de supressão, existe uma diferença de 0,8636 ha entre a área de 0,36 ha constatada no Auto de Infração nº 205248/2019 e a área de 1,2236 ha que hoje está sendo requerida a regularização. Assim, será lavrado [mais] um Auto de Infração, porém em nome da empresa Mineração Planalto S/A, objetivando a penalização pelo restante (0,8636 ha) de supressão de vegetação nativa ocorrida*

<sup>2</sup> As informações foram obtidas a partir de pesquisa realizada no portal EcoSistemas (<https://ecosistemas.meioambiente.mg.gov.br/qtac/acessoExterno>).



sem autorização, a qual não foi contemplada no AI nº 205248/2019” (Id. 88041022, respectivo ao Processo SEI 1370.01.0017448/2023-06).

A equipe da Coordenação de Análise Técnica da URA/LM realizou nova vistoria nas dependências do empreendimento no dia 24/06/2024, para averiguação e validação do caminhamento espeleológico, já que o estudo não foi apresentado na formalização do processo administrativo, mas, tão somente, após a solicitação de informações complementares, e lavrou o Auto de Fiscalização FEAM/URA LM - CAT nº. 41/2024, datado de 24/06/2024, donde se extrai que “foi constatado que o empreendimento não se encontra em operação atualmente, sendo informado pelo representante que as atividades permanecerão paralisadas até a regularização ambiental do mesmo (etapa de LOC)” (Id. 91119210, respectivo ao Processo SEI 1370.01.0017448/2023-06).

Solicitadas informações complementares via Sistema de Licenciamento Ambiental – SLA, nas datas de 19/04/2024 e 27/06/2027 (reiteração), nos termos do art. 23, *caput* e § 1º, do Decreto Estadual nº 47.383/2018, os esclarecimentos e documentos perquiridos pelo Órgão Ambiental foram apresentados pelo empreendedor tempestivamente nos dias 17/06/2024 e 12/08/2024, conforme registros sistêmicos lançados na plataforma digital.

Vale lembrar que o decurso dos prazos de licenciamento sem a emissão da licença ambiental não implica emissão tácita nem autoriza a prática de ato que dela dependa ou decorra (art. 25 do Decreto Estadual nº 47.383/2018).

O Processo Administrativo seguiu a regular tramitação no Órgão Ambiental.

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

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

Art. 3º. [...]

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

A parametrização das atividades com obrigatoriedade de instrução do processo administrativo de licenciamento ambiental com EIA/RIMA no âmbito Estadual está delineada no Processo SEI 1370.01.0001434/2019-67, donde se extrai o projeto contendo as regras do Sistema de Licenciamento Ambiental (SLA) instituído pela Resolução Semad nº 2.890/2019 (Id. 3292037, SEI), orientada pela Instrução de Serviço Sisema nº 06/2019 (Revisão 1).

Vale destacar que um dos “considerandos” da Resolução Semad nº 2.890/2019 aponta que a instituição do SLA configura um dos instrumentos de “*busca promovida pela Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável, principalmente a partir da edição da Lei nº 21.972, de 21 de janeiro de 2016, para **consolidação de procedimentos** cada vez mais eficientes **na caracterização, formalização, análise e conclusão dos processos administrativos de licenciamento ambiental***”, não tendo o gestor/analista processual qualquer ingerência sobre a definição dos estudos ambientais e procedimentos pertinentes aos processos de licenciamento ambiental formalizados via SLA, especialmente porque a verificação de atendimento ou não dos



requisitos para a formalização processual (art. 17, § 1º, do Decreto Estadual nº 47.383/2018)<sup>3</sup> é realizada na fase sistêmica denominada “pré-análise” pelo Núcleo de Apoio Operacional da Coordenação de Administração e Finanças (com atribuições definidas no art. 28 do Decreto Estadual nº 48.707/2023).

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

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

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

### 13.3. Da documentação apresentada

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

- CAR - Cadastro Ambiental Rural: registro nº MG-3123106-090D.1662.8751.44F6.8C74.D7A3.C2F0.183F (alusivo à Matrícula nº 3.085 – área de 182,2384 ha – Fazenda Bom Retiro – Guanhães/MG), efetuado em 26/02/2016, figurando como superficiário o nacional NEWTON GERALDO BRETAS (CPF nº \*\*\*.067.488-\*\*), objeto de análise pela equipe da CAT/LM no capítulo 10 deste Parecer Único.
- Certidão Municipal (uso e ocupação do solo): abordagem realizada em tópico próprio neste Controle Processual.
- Certificado de Regularidade do empreendimento no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais (CTF/APP).
- Certificados de Regularidade no Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental (CTF/AIDA) dos profissionais responsáveis pela elaboração dos estudos ambientais e da empresa de consultoria ambiental GEOMIL - SERVIÇOS DE MINERAÇÃO LTDA. (CNPJ nº 25.184.466/0001-15).
- Comprovante(s) de propriedade, posse ou outra situação que legitime o uso do espaço territorial para o desenvolvimento da atividade: (i) cópia digital de certidão de registro imobiliário, Matrícula nº

<sup>3</sup> Entende-se por formalização do processo de licenciamento ambiental, a apresentação, pelo empreendedor, do respectivo requerimento acompanhado de todos os documentos, projetos e estudos ambientais exigidos pelo órgão ambiental competente, inclusive dos documentos necessários à concessão de outorga de direito de uso de recursos hídricos e de autorização para intervenção ambiental, quando requeridos.



3.085, do Registro de Imóveis de Guanhães/MG, expedida na data de 18/04/2023, donde se extrai que o imóvel onde se pretende exercer as atividades econômicas pertence aos seguintes proprietários: 1) ESPÓLIO DE MARIA BRETAS CAMPOS, com 86,3902% equivalente à área de 156,1010.13 ha (R-1, R-6, R-8, R-10, R-15, Av-29 e Av-30); 2) NEWTON GERALDO BRETAS e sua esposa ROSÁRIO ELIDA SUMAN BRETAS, com 6,8048% equivalente à área de 12,2959.48 ha (R-24); e 3) MARIA DE FÁTIMA FURBINO BRETAS DE FIGUEIREDO e seu marido JOSÉ ANTÔNIO DE FIGUEIREDO NETO, com 6,8048% equivalente à área de 12,2959.48ha (R-24 e Av-31), conforme averbação de percentuais lançada no título aquisitivo (AV-33-M-3.085); e (ii) cópia digitalizada de TERMO DE ACORDO (instrumento particular com firmas reconhecidas em cartório) firmado entre o ESPÓLIO DE MARIA BRETAS CAMPOS (representado pelo inventariante NEWTON GERALDO BRETAS) e a empresa MINERAÇÃO PLANALTO S/A (CNPJ nº 02.672.517/0003-14), na data de 16/04/2020, com interveniência/anuência dos coproprietários MARIA DE FÁTIMA FURBINO BRETAS DE FIGUEIREDO (e seu marido JOSÉ ANTÔNIO DE FIGUEIREDO NETO) e NEWTON GERALDO BRETAS (e sua esposa ROSÁRIO ELIDA SUMAN BRETAS), para a exploração minerária do imóvel de Matrícula nº 3.085, com prazo de validade até 15/04/2030 (cláusula quarta).

- 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 1370.01.0017448/2023-06, com restrições afetas à observância da LGPD açadas no Processo SEI 1370.01.0021773/2023-19).
- Comprovante de protocolo da formalização do processo para obtenção do ato autorizativo ou outro ato autêntico capaz de regularizar a intervenção em recursos hídricos: certidão de uso insignificante nº 384601/2023, com validade até 16/03/2026 (processo nº 11532/2023).
- EIA/Rima - Estudo de Impacto Ambiental / Relatório de Impacto Ambiental (Bioma Mata Atlântica): documento elaborado sob a responsabilidade dos profissionais da empresa de consultoria ambiental GEOMIL - SERVIÇOS DE MINERAÇÃO LTDA. (CNPJ nº 25.184.466/0001-15).
- Estudo referente a critério locacional (Reserva da Biosfera): documento elaborado sob a responsabilidade dos profissionais da empresa de consultoria ambiental GEOMIL - SERVIÇOS DE MINERAÇÃO LTDA. (CNPJ nº 25.184.466/0001-15).
- Plano de Controle Ambiental – PCA com ART: documento elaborado sob a responsabilidade dos profissionais da empresa de consultoria ambiental GEOMIL - SERVIÇOS DE MINERAÇÃO LTDA. (CNPJ nº 25.184.466/0001-15).
- Plano de Recuperação de Área Degradada – PRAD: documento elaborado sob a responsabilidade dos profissionais da empresa de consultoria ambiental GEOMIL - SERVIÇOS DE MINERAÇÃO LTDA. (CNPJ nº 25.184.466/0001-15).
- Requerimento para autorização de manejo de fauna silvestre: consta dos autos eletrônicos informação de protocolo de requerimento alusivo a monitoramento de fauna terrestre (Processo SEI 1370.01.0020796/2023-14, com restrições afetas à observância da LGPD açadas no Processo SEI 1370.01.0020960/2023-48).
- Protocolo do Formulário de Cadastro de Áreas Suspeitas de Contaminação ou Contaminadas por Substâncias Químicas constante no Banco de Declarações Ambientais (BDA), quando identificado um ou mais indícios de contaminação conforme Deliberação Normativa Copam nº 116, de 27 de junho de 2008, ou protocolo da declaração de inexistência de áreas suspeitas de contaminação ou contaminadas (DI-0017157/2024 – Id. 276801, SLA).
- Publicação de requerimento de licença: art. 30 da DN Copam nº 217/2017 e art. 3º da Deliberação Normativa Copam nº 225/2018.



As informações constantes no SLA e no SEI são de responsabilidade dos representantes legais do empreendimento e dos procuradores constituídos pelo empreendedor.

#### 13.4. Da representação processual

Constam dos autos do processo eletrônico: (i) cópia digital de instrumento público de mandato outorgado pela empresa MINERAÇÃO PLANALTO S/A (representada pela diretora presidente MÔNICA DENTI MASSON RESEGUE) em favor dos procuradores PAULO MARIVALDO ALVES GOMES, IRAN CARLOS LOPES SILVA, PAULO AKIRA ONO e THIAGO FERNANDES POZATTI na data de 08/12/2022, com validade até 28/02/2026 (Id. 276800, SLA, p. 28/31); (ii) cópia digital de instrumento particular de mandato outorgado eletronicamente pela empresa MINERAÇÃO PLANALTO S/A (representada pela diretora presidente MÔNICA DENTI MASSON RESEGUE) em favor dos procuradores AMANDA AGUIAR AMARAL MIRANDA e DIEGO LOPES MIRANDA na data de 14/04/2023, com validade até 1º/10/2024; e (iii) cópias digitais atos constitutivos e dos documentos de identificação pessoal da diretora presidente e dos procuradores outorgados (Id. 276800, SLA, p. 2/27 e 32/33), comprovando-se o vínculo entre a empresa e as pessoas físicas responsáveis pelo cadastro das informações no SLA.

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

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

Art. 10. [...]

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

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

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

Art. 30. Compete aos Municípios:

[...]

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

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

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

[...]

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



[...]

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

No caso, o Município de Dolores de Guanhanes certificou, na data de 11/06/2024, com prazo de validade indeterminado, por intermédio do Prefeito Municipal (em exercício), Sr. WELERSON ULTIMO DE SOUZA, 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. Consta do documento ressalva no sentido de que “o Município de Dolores de Guanhanes se resguarda no direito de revisar a concessão da presente certidão, caso as condições de sua emissão sejam modificadas” (Certidão nº 02/2024 – Id. 276798, SLA). A certidão de conformidade municipal foi instruída com cópia do termo especial de compromisso e posse da autoridade firmatária do documento.

### 13.6. Do título minerário

A Instrução de Serviço Sisema nº 01/2018, ao estabelecer os procedimentos para aplicação da DN Copam nº 217/2017, definiu em seu subitem 2.9.1 que “o art. 23 da referida deliberação pretende que as atividades minerárias sejam analisadas exclusivamente no aspecto ambiental, sendo de responsabilidade do empreendedor buscar o título minerário após a aquisição da licença. Dessa forma, não será mais exigida, em âmbito de regularização ambiental, a apresentação do título minerário”. Dessarte, incide, no presente caso, a inexigibilidade de apresentação, em âmbito de regularização ambiental, do título minerário, já que a legislação demanda tão somente a observância da existência de vinculação entre o processo minerário (no caso, processo ANM nº 831.677/1998) e o empreendedor, o que foi atendido consoante verificação realizada no sítio eletrônico da Agência Nacional de Mineração (ANM) na data de 24/05/2023 (comprovante de verificação anexado ao SLA), cujo processo minerário se encontra cadastrado e apresenta a fase atual “Concessão de Lavra” em nome da empresa MINERAÇÃO PLANALTO S/A (CNPJ nº 02.672.517/0001-52), desde o dia 26/10/1998, 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.

### 13.7. Da publicação do requerimento de licença

Em observância ao princípio constitucional da publicidade, o empreendedor promoveu a publicação do pedido de LOC (LAC-1) condicionado a EIA/Rima em periódico local/regional físico, a saber, jornal “Estado de Minas”, de Belo Horizonte, com circulação no dia 08/05/2023, donde se extrai a abertura de prazo de 45 (quarenta e cinco) dias para a eventual solicitação de Audiência Pública (p. 9), conforme exemplar de jornal acostado ao SLA (Id. 541783). O Órgão Ambiental também promoveu a publicação do requerimento de licença ambiental com a abertura do prazo de 45 (quarenta e cinco) dias para a eventual solicitação de Audiência Pública na Imprensa Oficial de Minas Gerais (IOF/MG) em 17/05/2023, caderno I, p. 9, conforme exemplar de jornal acostado 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).

### 13.8. Da audiência pública

A audiência pública prevista na legislação para os processos de licenciamento ambiental de empreendimentos com significativo impacto e instruídos por EIA/RIMA constitui importante instrumento democrático, porquanto além de legitimar as decisões administrativas, visa também a dar informações, discutir, dirimir dúvidas e recolher críticas da população acerca do projeto e seus impactos.

Nesse sentido, a audiência pública como instrumento de participação da sociedade durante a instrução do processo de licenciamento ambiental foi prevista inicialmente na Resolução Conama nº 01/1986 e, posteriormente, na Resolução Conama nº 237/1997. No âmbito do Estado de Minas Gerais o rito da audiência pública está disciplinado na Deliberação Normativa Copam nº 225/2018.

Em consulta ao Sistema de Consultas e Requerimento de Audiência Pública<sup>4</sup>, realizada na data de 18/06/2024, verificou-se a ausência de solicitação, cujo prazo se expirou na data de 30/06/2023 (comprovante de verificação anexado ao SLA).

### 13.9. Da redução do prazo da licença ambiental corretiva (fase de operação)

A fase de operação objeto de análise é corretiva, a teor da caracterização realizada no bojo da solicitação de nº 2023.04.01.003.0004132 (SLA).

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

Do Licenciamento Corretivo

Art. 32. [...]

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

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

Portanto, diante de tais vetores, deve-se respeitar o limite mínimo de seis anos no caso de licença ambiental que autorize a operação do empreendimento.

Instado a se manifestar (Id. 161982, SLA), o empreendedor anexou ao SLA um termo de anuência e responsabilidades para o compartilhamento das estruturas de apoio existentes da empresa MONTE SANTO STONE S/A em favor da empresa MINERAÇÃO PLANALTO S/A, donde se extrai informação dando conta de que os empreendimentos minerários são contíguos e ocupam um trecho em elevações topográficas situadas próximas da margem esquerda do Rio Guanhães (Id. 276830, SLA), cujo documento foi validado no âmbito da CAT/LM no dia 27/06/2024, conforme registros sistêmicos lançados na plataforma digital, afastando-se, assim, a eventual hipótese de fragmentação

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



do licenciamento ambiental, conforme abordagem técnica desenvolvida pela equipe CAT/LM em relação ao contexto histórico e à caracterização do empreendimento nos capítulos 2.1 e 3 deste Parecer Único.

Em consulta ao Sistema de Cadastro de Autos de Infrações (CAP), realizada em reiteração na data de 12/08/2024, constatou-se a situação de “parcelamento” dos débitos devidos a título de multas simples aplicadas ao empreendimento MONTE SANTO STONE S/A e MINERAÇÃO PLANALTO S/A no Auto de Infração nº 205248/2019 (Semad) e no Auto de Infração nº 212066/2021 (Semad) e “quitação” do débito devido a título de multa simples aplicada no Autos de Infração nº 372252/2024 (Semad), lavrados respectivamente nos dias 02/11/2019, 27/01/2021 e 06/06/2024 (Processos CAP nº 686539/20 e 723779/23), conforme se infere da documentação comprobatória anexada pelo empreendedor no Id. 287782 (SLA) e do relatório de autos de infração também anexado ao SLA, cujas autuações refletiram infrações administrativas de naturezas gravíssima (AI nº 212066/2021 - código 106, Anexo I, do Decreto Estadual nº 47.383/2018) e gravíssima (AI nº 205248/2019 e AI nº 372252/2024 – complementação - código 301, Anexo III, do Decreto Estadual nº 47.383/2018).

Destaca-se que a situação aqui tratada se diferencia daquela preconizada no art. 37, §§ 2º e 3º, do Decreto Estadual nº 47.383/2018, alusiva à redução aplicável aos processos de renovação de licença e com a previsão expressa no sentido de que só deverão ser considerados os autos referentes a infrações de natureza grave ou gravíssima cometidas pelo empreendimento ou atividade no curso do prazo da licença anterior e transitados em julgado, na medida em que **para fase corretiva não há a referida limitação temporal**, visto que o comando normativo exige apenas que a(s) respectiva(s) penalidade(s) anteriormente cometida(s) - de natureza grave ou gravíssima - tenha(m) se tornado definitiva(s) nos cinco anos anteriores à data da concessão da licença, o que se amolda aos Autos de Infração nº 205248/2019 (Semad), 212066/2021 (Semad) e 372252/2024 (Semad).

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

Logo, impõe-se que a licença ambiental corretiva (para a fase de operação) a ser eventualmente emitida no caso concreto tenha o seu prazo de validade reduzido em seu grau máximo de quatro anos à vista da constatação de pelo menos **duas** infrações administrativas de natureza gravíssima cometidas pelo empreendimento ou atividade (Autos de Infração nº 212066/2021 e 372252/2024) e que se tornaram definitivas nos cinco anos anteriores à data da provável concessão da licença em decorrência do parcelamento e da quitação dos débitos devidos a título de multas simples aplicadas em Autos de Infração, conforme preconizado no art. 32, §§ 4º e 5º, do Decreto Estadual nº 47.383/2018 (com redação determinada pelo Decreto Estadual nº 47.837/2020) c/c art. 13, parágrafo único, I e III do Decreto Estadual nº 47.749/2019.

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

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

Constam do Auto de Fiscalização FEAM/URA LM - CAT nº 12/2024, datado de 07/03/2024, entre outras, informações dando conta de que “as *imagens históricas do software Google Earth Pro*



*evidenciam que houve supressão de vegetação nativa para a implantação da pilha de estéril/rejeito, para a qual está sendo requerida a regularização da intervenção/supressão corretiva para uma área equivalente a 1,2236 hectares (processo SEI nº 1370.01.0017448/2023-06). Desse modo, foi realizado o inventário de vegetação testemunho em área vizinha à área intervinda, conforme disposto no Decreto 47.749/2019. O estudo concluiu que se tratava de remanescente de Floresta Estacional Semidecidual em estágio médio de regeneração. Durante a vistoria foram aferidas características qualitativas da vegetação nas parcelas demarcadas na elaboração do inventário florestal” (Id. 83610384, respectivo ao Processo SEI 1370.01.0017448/2023-06).*

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

- I - licenciamento ambiental, condicionado à apresentação de Estudo Prévio de Impacto Ambiental/Relatório de Impacto Ambiental - EIA/RIMA, pelo empreendedor, e desde que demonstrada a inexistência de alternativa técnica e locacional ao empreendimento proposto;
- II - adoção de medida compensatória que inclua a recuperação de área equivalente à área do empreendimento, com as mesmas características ecológicas, na mesma bacia hidrográfica e sempre que possível na mesma microbacia hidrográfica, independentemente do disposto no art. 36 da Lei no 9.985, de 18 de julho de 2000.

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

Há processo vinculado de intervenção ambiental, cujo requerimento retificado foi protocolizado no bojo do Processo SEI 1370.01.0017448/2023-06 (com restrições afetas à observância da LGPD alçadas no Processo SEI 1370.01.0021773/2023-19), datado de 19/04/2023, nos termos do Resolução Conjunta SEMAD/IEF nº 3.102/2021 e do Decreto Estadual nº 47.749/2019, contendo a pretensão de supressão de cobertura vegetal nativa, para uso alternativo do solo, numa área de 1,2236 ha, com um rendimento de 180,034 m<sup>3</sup> de lenha de floresta nativa, para a finalidade mineração (Id. 64504166, SEI), no caso, considerada de utilidade pública, nos termos do art. 3º, I, “b”, da Lei Estadual nº 20.922/2013.

O requerimento de intervenção ambiental em caráter corretivo foi subscrito pelo procurador outorgado, Sr. IRAN CARLOS LOPES SILVA.

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.

A equipe da CAT/LM validou a proposta de compensação florestal apresentada (Id. 64504214, SEI) e o empreendedor firmou TERMO DE COMPROMISSO DE COMPENSAÇÃO FLORESTAL POR INTERVENÇÃO EM MATA ATLÂNTICA – CONSTITUIÇÃO DE SERVIDÃO AMBIENTAL – no Órgão Ambiental sob o nº 95647403, datado de 23/08/2024, no âmbito do Processo SEI 1370.01.0017448/2023-06, tendo como objeto formalizar a medida compensatória prevista nos arts. 17 e 32 da Lei Federal nº 11.428/2006 c/c arts. 26 e 27 do Decreto Federal nº 6.660/2008, de acordo com o disposto nos arts. 48 e 49, I, do Decreto Estadual nº 47.749/2019, em decorrência da



intervenção de vegetação nativa do Bioma Mata Atlântica, conforme apurado no âmbito do Processo Administrativo nº 991/2023, bem como do Processo SEI 1370.01.0017448/2023-06 (AIA), vinculado.

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

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

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

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

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

No caso, embora o empreendedor tenha anexado os documentos de arrecadação Estadual e respectivos comprovantes de quitação da (i) taxa de expediente para a análise e instrução do requerimento de autorização para intervenção ambiental, da (ii) taxa florestal e (iii) da taxa de reposição florestal nos autos do Processo SEI 1370.01.0017448/2023-06 (Id. 64504231, Id. 64504233, Id. 64504234, Id. 64504235, Id. 65851384 e Id. 65851385), 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.

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

A inexistência de alternativa locacional e o projeto de intervenção ambiental – PIA Id. 64504203, SEI) foram objeto de análise técnica pela equipe da CAT/LM nos capítulos 3.1 e 9 deste Parecer Único.

Lado outro, as questões técnicas alusivas à supressão de cobertura vegetal nativa para uso alternativo do solo e às compensações foram objeto de análise a partir da documentação apresentada pelo empreendedor no bojo do Processo SEI 1370.01.0017448/2023-06 (saneada no SLA), consoante se infere da abordagem materializada pela equipe da CAT/LM nos capítulos 8 e 9 deste Parecer Único.

Já as questões técnicas afetas ao plano de recuperação de área degradada – PRAD – foram objeto de abordagem pela equipe da CAT/LM no capítulo 12 deste Parecer Único.

### **13.11. 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 critério locacional como fator necessário à obtenção do enquadramento final das atividades que se busca regularizar ambientalmente (peso 1), motivo por que o empreendedor apresentou estudo referente à reserva da biosfera, conforme estabelecido na Tabela 4 do Anexo Único da Deliberação Normativa Copam nº 217/2017 e nas diretrizes da Instrução de Serviço Sisema nº 06/2019.

As questões técnicas alusivas aos critérios locacionais foram objeto de análise pela equipe da CAT/LM no capítulo 5 deste Parecer Único.

### 13.12. Das cavidades naturais subterrâneas

O empreendedor declarou no módulo “critérios locacionais” do SLA que o empreendimento não está/estará localizado em área de alto ou muito alto grau de potencialidade de ocorrência de cavidades, conforme dados oficiais do CECAV-ICMBio (cód-07087) e que a atividade ou o empreendimento não terá impacto real ou potencial sobre cavidades naturais subterrâneas que estejam localizadas em sua ADA ou no entorno de 250 metros (cód-07088).

As cavidades naturais subterrâneas, popularmente conhecidas como cavernas, constituem um ecossistema sensível, complexo e de considerável fragilidade ambiental em razão das peculiaridades de seu ambiente, podendo abranger formações morfológicas (espeleotemas), reservatórios de água, espécies endêmicas e vestígios paleontológicos e arqueológicos (Ganem, 2009<sup>5</sup>; Miranda, 2012<sup>6</sup>).

Dada a sua importância, as cavidades naturais subterrâneas foram incluídas entre os bens da União (art. 20, X, da Constituição da República Federativa do Brasil de 1988) e, em Minas Gerais, são consideradas como patrimônio ambiental e cultural do Estado (art. 214, § 7º, da Constituição Estadual e Lei Estadual nº 11.726/1994).

A Lei Estadual nº 21.972/2016 condiciona ao prévio licenciamento ambiental a construção, a instalação, a ampliação e o funcionamento de atividades e empreendimentos efetiva ou potencialmente poluidores ou capazes de causar degradação ambiental.

Demais disso, o Decreto Federal nº 10.935/2022 prevê que cabe ao Órgão Ambiental competente avaliar, no âmbito dos processos de regularização ambiental de sua competência, os possíveis impactos sobre cavidades naturais subterrâneas e determinar as medidas apropriadas para compensação espeleológica, preservação, controle e reparação de danos.

Nesse contexto, compete ao Estado analisar, com base em informações de prospecção e análise espeleológicas, nos estudos ambientais apresentados pelo empreendedor, e em outros estudos e ações inerente ao licenciamento ambiental, os impactos efetivos e potenciais de atividades e de empreendimentos sobre cavidades naturais subterrâneas, razão pela qual estabeleceu-se, por meio da Instrução de Serviço Sisema nº 08/2017, os critérios e os procedimentos a serem considerados para orientar a análise técnica e jurídica dos processos de licenciamento ambiental de sua competência, em todas as suas modalidades, que envolvam impactos reais ou potenciais sobre cavidades naturais subterrâneas.

<sup>5</sup> Ganem, Roseli Senna. As cavidades naturais subterrâneas e o Decreto nº 6.640/2008. Estudo. Câmara dos Deputados, Consultoria Legislativa, 2009. Disponível em <http://bd.camara.gov.br/bd/handle/bdcamara/2522>

<sup>6</sup> MIRANDA, Marcos Paulo de Souza. Mineração em áreas de ocorrência de patrimônio espeleológico. MPMG Jurídico, Belo Horizonte, edição especial, 2012.



No caso constaram do Auto de Fiscalização FEAM/URA LM - CAT nº 41/2024, datado de 26/06/2024, entre outras, as seguintes informações (Id. 91119210, respectivo ao Processo SEI 1370.01.0017448/2023-06):

[...] Durante o caminhamento percorrido, foram visitadas as cavidades/feições/abrigos nomeadas nos estudos, sendo as de nomenclatura LPPL 01, LPPL 02, LPPL 03, LPPL 04, LPPL 05 e LPPL06, onde foram observadas características como suas dimensões, formação, presença de zona afótica ou zona de penumbra, presença de espécies da fauna cavernícola ou que utilizam o ambinete hipógeo, espeleotemas e outras características de relevância para o ambiente cavernícola. As feições foram classificadas com reentrâncias e cavidades, ocorrendo associadas a afloramentos rochosos e por espaços criados pelo depósito de talus no local. Foram identificadas duas cavidades não listadas no estudo apresentado, sendo uma delas próxima a cavidade LPPL 01, situada no mesmo corpo rochoso, numa parte mais alta, sob coordenada UTM 23K 718770/7895718, e a outra localizada próxima da cavidade LPPL 05, sob coordenada UTM 23k 718622/7896184. Esta se insere num complexo de depósito de talus onde ocorrem duas outras cavidades levantadas. A cavidade encontrada possui desenvolvimento num sentido descendente, ocorrendo zonas de penumbra, e passagem de curso d'água (córrego Limoeiro) em seu interior. O córrego vem do meio externo e adentra em meio aos blocos, gerando um fluxo no meio cavernícola.

Em virtude da descoberta de mais duas cavidades encontradas será solicitado em reiteração das informações do processo, o adensamento do caminhamento espeleológico e caracterização das cavidades e definição da sua zona de influência.

Outra cavidade descrita nos estudos não foi objeto de conferência por ser de conhecimento em processo de licenciamento anterior (PCH Senhora do Porto) e já ter sido descrita e avaliada. [...]

As questões de cunho técnico sobre as cavidades naturais subterrâneas foram objeto de abordagem pela equipe da CAT/LM no capítulo 7.1.4 deste Parecer Único.

### **13.13. Das unidades de conservação**

A Resolução Conama nº 428/2010 e o Decreto Estadual nº 47.941/2020 estabelecem que o licenciamento de empreendimentos de significativo impacto ambiental que possam afetar Unidade de Conservação (UC) específica ou sua zona de amortecimento (ZA), assim considerado pelo Órgão Ambiental Licenciador, com fundamento em Estudo de Impacto Ambiental e respectivo Relatório de Impacto Ambiental (EIA/Rima), só poderá ser concedido após autorização do órgão responsável pela administração da UC.

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 que empreendimento está localizado na zona de amortecimento da Área de Proteção Ambiental - APA Municipal Bom Retiro, conforme se infere do capítulo 6 deste Parecer Único – Restrição ambiental (IDE/Sisema).

O Órgão Ambiental solicitou a autorização do órgão gestor da Área de Proteção Ambiental - APA Municipal Bom Retiro, por meio do Ofício FEAM/URA LM - CAT nº 38/2024, datado de 12/04/2024 (Id. 86131825, respectivo ao Processo SEI 1370.01.0017448/2023-06), por se tratar de Processo Administrativo instruído com EIA/Rima, o que foi atendido por meio da DECLARAÇÃO DE ANUÊNCIA datada de 23/06/2023 e firmada pela Presidente do Conselho Gestor da APA Municipal



Bom Retiro, Sra. GRAZIELLE MORAES RIBEIRO, com prazo de validade de 2 (dois) anos (Id. 95235743, respectivo ao Processo SEI 1370.01.0017448/2023-06), vigente no momento da realização deste controle processual, pelo que sobejou satisfeita a exigência contida no art. 1º do Decreto Estadual nº 47.941/2020.

Destaca-se que, embora tenha sido fixado o prazo de validade de 2 (dois) anos da anuência emitida pelo Conselho Gestor da APA Municipal Bom Retiro, a referida autorização se trata de **ato jurídico perfeito** (art. 5º, XXXVI, da CRFB/1988 c/c art. 6º da LINDB), e, como é sabido, “a revisão, nas esferas administrativa, controladora ou judicial, quanto à validade de ato, contrato, ajuste, processo ou norma administrativa cuja produção já se houver completado levará em conta as orientações gerais da época, sendo vedado que, com base em mudança posterior de orientação geral, se declarem inválidas situações plenamente constituídas” (art. 24 da LINDB). Frisa-se, também, que “a Autorização para Licenciamento Ambiental será emitida uma única vez durante as etapas de licenciamento ambiental, sendo vedada sua exigência nas etapas subseqüentes e nas renovações, salvo nos casos dos processos de licenciamento ambiental de ampliações consideradas causadoras de significativo impacto ambiental” (art. 3º do Decreto Estadual nº 47.941/2020). Ademais, a eventual invalidação da autorização emitida pelo Conselho Gestor da APA Municipal Bom Retiro deve efetivar-se de forma fundamentada, como há de ser todo ato administrativo, notadamente por se tratar de ato vinculado (art. 1º do Decreto Estadual nº 47.941/2020), e com atenção à segurança jurídica, seguindo a mesma orientação contida no Parecer AGE/MG nº 15.915/2017, alusiva à certidão municipal de conformidade de uso e ocupação do solo, no caso expedida pela municipalidade com prazo de validade indeterminado.

### 13.14. 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 20.922/2013 (art. 87, *caput*, do Decreto Estadual nº 47.749/2019).

E, como visto, o empreendedor apresentou o recibo de inscrição do imóvel rural 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).

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 pela equipe da CAT/LM no capítulo 10 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).

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

Constam do Auto de Fiscalização FEAM/URA LM - CAT nº 12/2024, datado de 07/03/2024, entre outras, informações dando conta de que *“a Área Diretamente Afetada pelo empreendimento está localizada na Fazenda Bom Retiro (Matrícula nº 3085), cujo superficiário não é o proprietário do empreendimento minerário. De modo que foi apresentado o Termo de Acordo firmado entre as partes”* (Id. 83610384, respectivo ao Processo SEI 1370.01.0017448/2023-06).

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 minerária, encontra respaldo jurídico, em razão das especificidades dos recursos minerais que, em apreço ao disposto no art. 176 da CR/88, constituem propriedade distinta da do solo, para efeito de exploração ou aproveitamento, e pertencem à União.**

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

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



Entretanto, nada obstante a situação de inexigibilidade de comprovação de vínculo jurídico incrementada pela Nota Jurídica ASJUR.SEMAD nº 226/2022, capeada pelo Memorando-Circular nº 18/2022/SEMAD/SURAM (Id. 56328140, SEI), cumpre-nos destacar que permanece como fator inarredável no processo de licenciamento ambiental a aferição técnica das obrigações *propter rem* (ligadas diretamente à propriedade/posse do imóvel), nos termos da Súmula 623 do Superior Tribunal de Justiça, cuja análise deve ser promovida no âmbito da Coordenação Regional de Análise Técnica (CAT/LM), conforme competências estabelecidas no art. 24 do Decreto Estadual nº 48.707/2023, tal qual desenvolvida nos capítulos precedentes deste Parecer Único, especialmente porque a manifestação da Assessoria Jurídica da Semad não contemplou a análise quanto a eventuais alterações nos procedimentos aplicáveis aos processos acessórios e vinculados ao licenciamento ambiental, como a autorização de intervenção ambiental (AIA) e a regularização de reserva legal.

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

### **13.16. 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 “dados adicionais” do SLA, que, para o exercício das atividades pretendidas, fará uso/intervenção em recurso hídrico em volumes outorgável e insignificante.

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 (cód-09046).

As questões técnicas alusivas à utilização de recursos hídricos foram objeto de análise pela equipe da CAT/LM nos capítulos 7.1.5 e 7.1.6 (e respectivos subitens) 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.

### **13.17. Do programa de educação ambiental (PEA)**

O Programa de Educação Ambiental é exigível nos processos de licenciamento ambiental de empreendimentos listados na DN Copam nº 217/2017 e considerados como causadores de significativo impacto ambiental e/ou passíveis de apresentação de Estudo e Relatório de Impacto Ambiental – EIA/Rima, nos termos da DN Copam nº 214/2017.



Nesse sentido, a Lei Federal nº 9.795/1999 institui a Política Nacional de Educação Ambiental e determina em seu art. 3º que todos têm direito à educação ambiental incumbindo ao Poder Público, às instituições educativas, aos órgãos integrantes do Sisnama, às empresas e à sociedade como um todo promover a educação ambiental de maneira integrada em prol da melhoria do meio ambiente.

O empreendimento está localizado no município de Dolores de Guanhanes/MG, sendo considerado de significativo impacto ambiental, motivo pelo qual o empreendedor instruiu o processo administrativo de licenciamento ambiental com EIA/RIMA.

Assim, considerando o que prevê a Deliberação Normativa Copam nº 214/2017, o empreendedor apresentou o Programa de Educação Ambiental (PEA), saneado a título de informações complementares no SLA (Id. 276850 e Id. 276882), considerando as atualizações da Deliberação Normativa Copam nº 238/2020, bem como ao disposto na Instrução de Serviço Sisema nº 04/2018.

As questões técnicas alusivas ao PEA foram objeto de análise pela equipe da CAT/LM no capítulo 12 e no Anexo I deste Parecer Único.

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

Os principais e prováveis impactos ambientais da operação em caráter corretivo das atividades de significativo impacto ambiental refletidos no EIA/RIMA e as medidas mitigadoras foram listados e objeto de abordagem técnica desenvolvida no capítulo 11 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).

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

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

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

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

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

**1) Para que os processos de licenciamento ambiental sejam analisados considerando a manifestação do empreendedor mediante caracterização de seu empreendimento no requerimento de licenciamento ambiental, cabendo manifestação dos órgãos intervenientes somente nos casos em que o requerente manifestar pela existência de impacto ambiental em bem acautelado.**



- 2) Seja considerado como manifestação do empreendedor, para fins de apuração de impacto em bem acautelado, item específico no Formulário de Caracterização Ambiental – FCE com respectiva assinatura para os processos físicos.
- 3) **Para os processos instruídos pelo Sistema de Licenciamento Ambiental – SLA seja considerado as informações prestadas no campo Fatores de Restrição e Vedação, além das declarações constantes no item enquadramento.**
- 4) Nos casos de indicativo de informações com erro ou imprecisão nos estudos ambientais, deverá ser averiguado pelo órgão ambiental, que diligenciará esclarecimentos dos fatos junto ao empreendedor.

No caso extrai-se do módulo “fatores de restrição ou vedação” do SLA que o empreendedor assinalou<sup>7</sup> a opção “não se aplica” para a ocorrência de impactos nas áreas/bens delineados no art. 27 da Lei Estadual nº 21.972/2016, 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.

Dessa forma, considerando que a presunção da boa-fé do particular perante o Poder Público está prevista expressamente no art. 2º, II, da Lei Estadual nº 23.959/2021 (Declaração Estadual de Direitos de Liberdade Econômica) e no art. 2º, II, da Lei Federal nº 13.874/2019 (Declaração de Direitos de Liberdade Econômica), esta declaração é suficiente para instrução do processo e a manifestação dos referidos órgãos intervenientes não é exigida para o caso concreto.

Assim, não há indicação de bem ou área objeto de proteção especial e a equipe da Coordenação de Análise Técnica da URA/LM não identificou indícios de informações com erro ou imprecisão nos apontamentos e/ou estudos ambientais apresentados pelo empreendedor, conforme se infere da caracterização do empreendimento, da análise dos critérios locacionais e da caracterização ambiental delineadas no capítulos 3, 5 e 7 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.

### **13.20. 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

<sup>7</sup> Nesse contexto, cumpre-nos registrar o posicionamento da Advocacia Geral do Estado de Minas Gerais (AGE/MG) materializada na Nota Jurídica ASJUR/SEMAD nº 113/2020 e Promoção da AGE, datada de 26/08/2020 (ambos documentos vinculados ao Processo SEI 1370.01.002393/2020-81), no sentido de “*inexistir disposição normativa que imponha a remessa dos processos de licenciamento ambiental às entidades intervenientes, quando houver declaração de inexistência de impacto em bem acautelado pelo empreendedor, ressalvando-se, no entanto, o dever de comunicação às autoridades competentes nos casos em que for constatada a falsidade, em qualquer medida, das informações prestadas pelo empreendedor*”.



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 1.905/2013 – 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.

### 13.21. 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.**

No caso, todas as atividades que se busca regularizar ambientalmente e de forma corretiva (LOC) possuem pequeno porte e médio potencial poluidor (**classe 2**).

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

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

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

[...]

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

Assinala-se que o dispositivo legal supratranscrito não trouxe a previsão de competência decisória sobre processos de licenciamento ambiental de atividades ou empreendimentos de pequeno porte e



médio potencial poluidor, os quais também não se encontram abarcados pela ressalva normativa quanto à competência decisória do Copam.

Logo, à vista da ocorrência de omissão legislativa no Decreto Estadual nº 48.707/2023, neste ponto, incide o disposto no **art. 3º, II, do Decreto Estadual nº 47.383/2018** (vigente), que estabelece a competência decisória da unidade regional para a hipótese versada, com a nova roupagem trazida pelo comando contido no *caput*, primeira parte, do art. 23 do Decreto Estadual nº 48.707/2023, a citar:

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

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

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

[...]

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

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

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

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

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



Mata Atlântica) nos Processos Administrativos de Regularização Ambiental, cuja Instrução de Serviço foi disponibilizada<sup>8</sup> no sítio eletrônico da Semad na data de 17/10/2022.

### 13.22. Das considerações finais

O presente controle processual se limita à verificação da regularidade do processo a partir das informações prestadas pelo empreendedor nas plataformas eletrônicas SLA e SEI e com base no parecer técnico exarado pela equipe da Coordenação de Análise Técnica da URA/LM.

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 2 (dois), fator locacional 1, e a análise técnica concluiu pela concessão da Licença de Operação Corretiva (LAC-1), com validade de **6 (seis) anos**, nos termos do art. 15, IV, do Decreto Estadual nº 47.383/201 c/c art. 32, §§ 4º e 5º, do Decreto Estadual nº 47.383/2018 (com redação determinada pelo Decreto Estadual nº 47.837/2020) c/c art. 13, parágrafo único, I e III do Decreto Estadual nº 47.749/2019, conforme abordagem realizada no capítulo 13.9 deste controle processual.

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

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

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

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

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

No tocante aos custos de análise processual, incidem, a partir de 29/03/2018, os valores tabelados pela Lei Estadual nº 22.796, de 28 de dezembro de 2017. Consta do módulo “pagamento” do SLA registro de quitação integral respectivo requerimento apresentado. E conforme orientação da Instrução de Serviço Sisema nº 06/2019, a identificação do pagamento dos respectivos custos referentes à formalização processual é realizada de forma automática<sup>9</sup> por meio da integração do SLA ao *webservice* de consulta da SEF/MG, cujo procedimento se alinha à Instrução de Serviço Sisema nº 02/2021, notadamente para atendimento do disposto 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

<sup>8</sup> <http://www.meioambiente.mg.gov.br/padronizacao-de-procedimentos/-instrucao-de-servico-sisema>

<sup>9</sup> Vide disposição contida na página 40 da Instrução de Serviço Sisema nº 06/2019 (Revisão 1).



na referida Instrução de Serviço e efetuar o protocolo tão somente depois da aludida verificação (p. 22).

Vale pontuar que a análise processual seguiu o seu regular fluxo no Órgão Ambiental e se consolidou em Parecer Único, cujo instrumento de ponderação decorre de Termo de Referência<sup>10</sup> elaborado pela Semad para subsidiar a tomada da decisão administrativa pela autoridade competente.

Assim, sugere-se a remessa dos autos à Chefia da Unidade Regional de Regularização Ambiental (Leste Mineiro), autoridade competente para aquilatar e julgar a pretensão de licenciamento ambiental materializada no caso em tela, conforme a sua conveniência e oportunidade, nos termos do art. 3º, VII e do art. 23, *caput*, primeira parte, do Decreto Estadual nº 48.707/2023 c/c art. 3º, II, do Decreto Estadual nº 47.383/2018, 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, com a necessidade de inarredável observância das disposições da Instrução de Serviço Sisema nº 02/2022, que contém os procedimentos para o cumprimento do Termo de Acordo firmado entre o Governo do Estado de Minas Gerais e o Ministério Público do Estado de Minas Gerais e homologado pelo Egrégio Tribunal de Justiça do Estado de Minas Gerais, na data de 20/09/2021, no âmbito da Ação Civil Pública, processo nº 0581752-37.2014.8.13.0024, que tramitou no Juízo da 6ª Vara da Fazenda Pública e Autarquias da Comarca de Belo Horizonte, para a aplicação da Lei Federal nº 11.428/2006 (Bioma Mata Atlântica) nos Processos Administrativos de Regularização Ambiental, cuja Instrução de Serviço foi disponibilizada no sítio eletrônico da Semad na data de 17/10/2022.

Destaca-se ser indispensável que conste expressamente em ulterior certificado a ser eventualmente expedido pelo 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.

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

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

## 14. Conclusão

<sup>10</sup> Id. 52116422, respectivo ao Processo SEI 1370.01.00396242021-41.



Deste modo, a análise realizada pela equipe interdisciplinar da URA/LM, nos limites de sua competência, sugere o deferimento desta Licença Ambiental na fase de Licença de Operação Corretiva – LOC, para o empreendimento MINERAÇÃO PLANALTO S/A, para as atividades de “A-02-06-20 - Lavra a céu aberto - Rochas ornamentais e de revestimento” e “A-05-04-6 - Pilha de rejeito/estéril de rochas ornamentais e de revestimento, pegmatitos, gemas e minerais não metálicos”, no município de Dolores de Guanhões - MG, pelo prazo de 6 (seis) anos, vinculada ao cumprimento das condicionantes e programas propostos.

As orientações descritas em estudos e as recomendações técnicas e jurídicas descritas neste parecer, através das condicionantes listadas em Anexo, devem ser apreciadas pela Chefia da Unidade Regional de Regularização Ambiental do Leste Mineiro.

Oportuno advertir ao empreendedor que o descumprimento de todas ou quaisquer condicionantes previstas ao final deste parecer único (Anexo I) e qualquer alteração, modificação e ampliação sem a devida e prévia comunicação a Unidade Regional de Regularização Ambiental do Leste Mineiro, tornam o empreendimento em questão passível de autuação.

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

*Ressalta-se que a Licença Ambiental em apreço não dispensa nem substitui a obtenção, pelo requerente, de outras licenças legalmente exigíveis. Opina-se que a observação acima conste do certificado de licenciamento a ser emitido.*

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

### 15.1 Informações Gerais

<b>MUNICÍPIO</b>	Dores de Guanhões
<b>IMÓVEL</b>	Fazenda Bom Retiro
<b>RESPONSÁVEL PELA INTERVENÇÃO</b>	MINERAÇÃO PLANALTO S/A
<b>CPF/CNPJ</b>	02.672.517/0003-14
<b>MODALIDADE PRINCIPAL</b>	Supressão de cobertura vegetal nativa, para uso alternativo do solo
<b>PROTOCOLO</b>	Processo SEI 1370.01.0017448/2023-06
<b>BIOMA</b>	Mata Atlântica
<b>ÁREA TOTAL AUTORIZADA</b>	1,2236 ha
<b>LONGITUDE, LATITUDE E FUSO</b>	Lat. 19°1'2,9" e Long. 42°55'26,9"
<b>DATA DE ENTRADA (FORMALIZAÇÃO)</b>	19/04/2023
<b>DECISÃO</b>	23/08/2024

### 15.2 Informações detalhadas



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS  
Fundação Estadual do Meio Ambiente - FEAM  
Unidade Regional de Regularização Ambiental do Leste Mineiro - URA LM

PA SLA 991/2023  
PU nº 54/2024 (id.  
SEI 95840512)  
27/08/2024

<b>MODALIDADE DE INTERVENÇÃO</b>	Supressão de cobertura vegetal nativa, para uso alternativo do solo
<b>ÁREA OU QUANTIDADE AUTORIZADA</b>	1,2236 ha
<b>BIOMA</b>	Mata Atlântica
<b>FITOFISIONOMIA</b>	Floresta Estacional Semi decidual
<b>RENDIMENTO LENHOSO TOTAL (m<sup>3</sup>)</b>	
<b>COORDENADAS GEOGRÁFICAS</b>	Lat. 19°1'2,9" e Long. 42°55'26,9"
<b>VALIDADE/PRAZO DE EXECUÇÃO</b>	Intervenção já realizada (licença em caráter corretivo)

## 16. Anexos

**Anexo I.** Condicionantes para Licença de Operação Corretiva (LOC) da MINERAÇÃO PLANALTO S/A.

**Anexo II.** Programa de Automonitoramento da Licença de Licença de Operação Corretiva (LOC) da MINERAÇÃO PLANALTO S/A.

**Anexo III.** Relatório Fotográfico do empreendimento MINERAÇÃO PLANALTO S/A.



## ANEXO I

### Condicionantes para Licença de Operação Corretiva (LOC) da MINERAÇÃO PLANALTO S/A.

Todas as condicionantes deverão ser protocoladas única e exclusivamente no processo

SEI Nº 1370.01.00174482023-06

Item	Descrição da Condicionante	Prazo*
1.	<p>Executar o Programa de Automonitoramento, conforme definido no Anexo II, demonstrando o atendimento aos padrões definidos nas normas vigentes.</p> <p>- Apresentar em planilhas e graficamente os resultados obtidos em todos os pontos de monitoramento das águas superficiais, contendo todos os parâmetros analisados, conforme relatórios de ensaios, bem como seus respectivos limites estabelecidos pelas normativas ambientais vigentes, na época da análise, ou definidos pelo órgão ambiental, juntamente com a data das medições e os laboratórios responsáveis.</p> <p>- Indicar e justificar todos os resultados fora dos padrões junto aos relatórios de ensaio, bem como informar se o relatório de ensaio e o laboratório de medição ambiental cumpriram os requisitos da DN COPAM nº 216/2017 em seus respectivos decursos temporais, bem como informando os dados de identificação do escopo de reconhecimento ou de acreditação, quando for o caso.</p>	Durante a vigência da licença
2.	<p>Apresentar <b>anualmente, todo mês de JULHO</b>, a URA LM, Relatório Descritivo e Fotográfico, comprovando a execução dos Programas Ambientais vinculados ao PCA, conforme descrito no item 12 deste Parecer Único.</p> <p><i>Obs: Tendo em vista que o Programa de Tratamento de Efluentes Líquidos e o Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos estarem relacionados às estruturas de apoio localizadas na ADA da Monte Santo Stone, que são compartilhadas entre os empreendimentos, poderão ser apresentados os Relatórios executados pela própria Monte Santo Stone.</i></p>	Durante a vigência da licença
3.	<p>Apresentar, <b>anualmente, todo mês de JULHO</b>, a URA LM, Relatório Técnico Descritivo e Fotográfico de execução do Projeto Executivo Reservatório e Recirculação de Água, demonstrando as ações de instalação e operação do sistema.</p>	Durante a vigência da licença
4.	<p>Nos termos da IS SISEMA nº 05/2019, elaborar o Plano de Monitoramento da Qualidade do ar (PMQAR) apresentando junto à SEMAD/NQA. Obs : Apresentar protocolo à URA LM até 30 dias após à formalização na SEMAD/NQA.</p>	Até 90 dias da concessão da licença
5.	<p>Realizar monitoramento de qualidade do ar, se necessário, conforme estipulado pela SEMAD/NQA na conclusão da análise do PMQAR</p>	Conforme estabelecido na



	previsto na IS SISEMA nº 05/2019. Conforme estabelecido pela SEMAD/NQA.	SEMAD/NQA
6.	Executar o Programa de Monitoramento da Fauna Silvestre Terrestre, <b>em campanhas trimestrais</b> , e apresentar relatório técnico/fotográfico <b>anualmente, todo mês de JULHO</b> , a URA LM, contendo análise/tratamento dos dados e informações relativas as ações de monitoramento da fauna, quais sejam: composição/lista de espécies, riqueza, diversidade, equitabilidade, abundância, status de conservação e sucessões de espécies. Analisar a similaridade e estrutura das comunidades entre as Área de Influência Direta, Área de Influência Indireta e Área Controle do empreendimento, apresentando análise crítica e comparativa dos resultados obtidos entre as áreas. Observar o definido pela Instrução Normativa IBAMA n.º 146/2007 e termos de referência disponíveis em <a href="http://www.ief.mg.gov.br/fauna/autorizacao-de-manejo-de-fauna-no-ambito-de-licenciamento">http://www.ief.mg.gov.br/fauna/autorizacao-de-manejo-de-fauna-no-ambito-de-licenciamento</a> .	Durante a vigência da licença ambiental
7.	Executar o Programa de Educação Ambiental conforme DN COPAM nº 214/2017. O empreendedor deverá apresentar, à URA-LM, os seguintes documentos: I - Formulário de Acompanhamento, conforme modelo constante no Anexo II, a ser apresentado anualmente, até 30 (trinta) dias após o final do primeiro semestre de cada ano de execução do PEA, II - Relatório de Acompanhamento, conforme o Termo de Referência constante no Anexo I, a ser apresentado anualmente, até 30 (trinta) dias após o final do segundo semestre de cada ano de execução do PEA. Obs.: as revisões, complementações e atualizações do PEA, a serem apresentadas nos casos previstos nos §§ 3º e 6º do art. 6º e no art. 15 da DN COPAM nº 214/2017, deverão ser comunicadas previamente pelo empreendedor e aprovadas pelo órgão ambiental licenciador, sendo que, até a referida aprovação, o empreendedor poderá executá-las conforme comunicadas, a contar da data do protocolo, sem prejuízo de eventuais adequações ou correções necessárias que possam ser solicitadas posteriormente pelo órgão ambiental licenciador.	Durante a vigência da Licença de Operação
8.	Apresentar a proposta de repactuação do PEA prevista no § 6º do art. 6º da DN 214/2017.	Até cento e oitenta dias (180) antes do término do período vigente do cronograma do PEA apresentado
9.	Apresentar, à URA LM, protocolo de formalização de processo administrativo de compensação florestal a que se refere o art. 75	Até 180 (cento e oitenta) dias após



	(compensação minerária) da Lei Estadual nº 20.922/2013 c/c o Decreto Estadual nº 47.749/2019, perante o Instituto Estadual de Florestas (IEF), nos moldes da Portaria IEF nº 27/2017, com comprovação à URA Leste de Minas. Obs.: O empreendedor deverá atender a tempo e modo às exigências do órgão ambiental competente durante a análise da proposta apresentada objetivando não acarretar o arquivamento ou o indeferimento do processo administrativo.	a vigência da licença
10.	Apresentar termo de compromisso firmado relativo à condicionante nº 9.	Até 30 (trinta) dias após a assinatura
11.	Formalizar perante o Instituto Estadual de Florestas (IEF) processo administrativo referente à compensação ambiental estabelecida no art. 36 da Lei Federal nº 9.985/2000 c/c art. 7º do Decreto Estadual nº 45.175/2009, nos termos da Portaria IEF nº 55/2012, com comprovação à URA Leste de Minas da referida formalização até 30 dias após o protocolo. Obs.: O empreendedor deverá atender a tempo e modo às exigências do órgão ambiental competente durante a análise da proposta apresentada objetivando não acarretar o arquivamento ou o indeferimento do processo administrativo.	Até 180 (cento e oitenta) dias após a vigência da licença
12.	Apresentar termo de compromisso firmado relativo à condicionante nº 11.	Até 30 (trinta) dias após a assinatura
13.	Cumprir o Termo de Compromisso de Compensação Florestal – TCCF	Durante a vigência da licença.
14.	Promover o cumprimento do PRADA apresentado relativo à compensação ambiental pelo corte de indivíduos arbóreos ameaçados de extinção. Deverá ser apresentado relatório técnico com fotos datadas comprovando o plantio das mudas da flora local, conforme cronograma. Após a comprovação do plantio, deverão ser encaminhados anualmente, todo mês de setembro do ano subsequente à concessão da licença, à FEAM/URA LM relatórios técnicos com fotografias datadas comprovando o cumprimento das ações propostas no PTRF e o estabelecimento das plantas.	Durante 5 anos a contar do plantio
15.	Apresentar relatório técnico fotográfico das ações relativas a conservação do solo e das vias de acesso do empreendimento, que possam contribuir com geração de sedimentos para as áreas de influência estabelecidas para as cavidades levantadas no estudo espeleológico, de modo a se evitar carreamento de sedimentos para os locais das cavidades e para os cursos hídricos envolvidos.	Durante a vigência da licença
16.	Enviar dados das novas cavidades levantadas na prospecção espeleológica para base de dados do CANIE.	Até 90 dias da concessão da licença

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

Automonitoramento para a Licença de Operação Corretiva (LOC) da MINERAÇÃO PLANALTO S/A.

### 1. Águas superficiais

Ponto e Coordenadas	Parâmetros	Frequência de Análise
• P1 – Rio Guanhães a montante das instalações. UTM: 23k Long. 718113 e Lat. 7896375.	Parâmetros físicos: sólidos suspensos totais, sólidos sedimentáveis, sólidos totais, turbidez e cor; Parâmetros químicos: pH, DBO, DQO, oxigênio dissolvido, ferro solúvel, ferro total, manganês solúvel, manganês total, óleos e graxas, nitrogênio orgânico, nitrato e nitrito; Parâmetros microbiológicos: coliformes fecais, coliformes totais e estreptococos fecais.	<b>Bimestral</b>
• P2 – Rio Guanhães logo após as instalações. UTM: 23k Long. 717851 e Lat. 7896048.		
• P3 - 300 m a jusante do ponto P2. UTM: 23k Long. 718145 e Lat. 7894306.		
• P4 - Córrego Limoeiro, a montante da captação de água do empreendimento. UTM: 23k Long. 718736,58 e Lat. 7896217,85.		
• P5 - Córrego Limoeiro, a jusante da captação de água do empreendimento. UTM: 23k Long. 718265,43 e Lat. 7896214,65.		

**Relatórios:** Enviar, **anualmente, todo mês de JULHO**, a URA 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 nas 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, anualmente, 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 cada semestre, conforme determinações e prazos previstos na Deliberação Normativa Copam 232/2019.

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

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



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

Prazo: seguir os prazos dispostos na DN Copam 232/2019.

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

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

### Observações

- O programa de automonitoramento dos resíduos sólidos e rejeitos não abrangidos pelo Sistema MTR-MG, que são aqueles elencados no art. 2º da DN 232/2019, deverá ser apresentado, anualmente, 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.
-



**ANEXO III**  
Relatório Fotográfico da MINERAÇÃO PLANALTO S/A.



**Foto 01** – Vista geral da lavra/cava.



**Foto 02** – Fundo da cava com contenção da drenagem.



**Foto 03** – Pilha de rejeito/estéril.



**Foto 04** – Pátios de blocos de extraídos.



**Foto 05** – Depósito de peças e equipamentos.



**Foto 06** – Reservatório/tanque de armazenamento e bombeamento de água.



**Foto 07** – Estruturas de apoio (almoxarifado, banheiros e bebedouro) próximo a cava.



**Foto 08** – Fossa séptica com evapotranspiração TEVAP.



**Foto 09** – Estrutura de apoio (refeitório, banheiro, sala de treinamento) próximo a pilha de rejeito/estéril.