



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

SUPRAM JEQUITINHONHA - Diretoria Regional de Regularização Ambiental

Parecer nº 10/SEMAD/SUPRAM JEQUIT-DRRA/2020

PROCESSO N° 1370.01.0014339/2020-53

Nº Documento do Parecer Único Vinculado ao SEI: 13675375						
Processo SLA nº: 854/2020			SITUAÇÃO: Sugestão pelo Deferimento			
FASE LICENCIAMENTO:	DO	LAC1 (LP+LI+LO)		VALIDADE DA LICENÇA: 10 anos		
PROCESSOS CONCLUÍDOS:	VINCULADOS		PA COPAM:			SITUAÇÃO:
Certidão de Uso Insignificante		165970/2019			Cadastro Efetivado	
Autorização para Intervenção Ambiental - AIA		1370.01.0002869/2020-22			Deferido	
EMPREENDEDOR:	Mineração K3 Eireli - ME			CNPJ:	16.846.342/0002-48	
EMPREENDIMENTO:	Mineração K3 Eireli – ME			CNPJ:	16.846.342/0002-48	
MUNICÍPIO:	Presidente Kubitschek /MG			ZONA:	Rural	
COORDENADAS GEOGRÁFICA SIRGAS 2000	(DATUM):	LAT/Y	7939477	LONG/X	646376	
LOCALIZADO EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO:						
	INTEGRAL	ZONA DE AMORTECIMENTO		USO SUSTENTÁVEL	X	NÃO
BACIA FEDERAL:	Rio São Francisco		BACIA ESTADUAL:	Rio das Velhas		
UPGRH:	SF5		SUB-BACIA: Rio Paraúna			
CÓDIGO:	ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 217/17):					CLASSE
A-02-06-2	Lavra a céu aberto – rochas ornamentais e de revestimento					
A-05-04-6	Pilha de rejeito / estéril de rochas ornamentais e de revestimento					2

F-06-01-7	Ponto de abastecimento	
<b>CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO:</b>		<b>REGISTRO:</b>
Cristiany Silva Amaral		CPF: 082.959.506-65 CTF-AIDA: 70.38885
<b>RELATÓRIO DE VISTORIA:</b> 08/2020		<b>DATA:</b> 22/04/2020
<b>EQUIPE INTERDISCIPLINAR</b>		<b>MATRÍCULA</b>
Luciana Brandão Wilkely - Analista Ambiental		1.448.060-2
Pablo Florian de Castro – Analista Ambiental		1.375.473-4
Gilmar dos Reis Martins – Diretor Regional de Regularização Ambiental		1.353.484-7
Wesley Alexandre de Paula – Diretor de Controle Processual		1.107.056-2



Documento assinado eletronicamente por **Gilmar dos Reis Martins, Diretor(a)**, em 24/04/2020, às 11:07, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Luciana Brandão Wilkely, Servidora Pública**, em 24/04/2020, às 11:17, 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 **Pablo Florian de Castro, Servidor(a) Público(a)**, em 24/04/2020, às 15:03, 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 **Wesley Alexandre de Paula, Diretor(a)**, em 24/04/2020, às 15:24, 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 13675507 e o código CRC BEF9D566.



## 1. Resumo

O empreendimento Mineração K3 Eireli– ME/Fazenda Ouro Verde, atuará no setor de mineração de rochas ornamentais de revestimento, exercendo suas atividades no município Presidente Kubitscheck - MG. Em 03/02/2020 foi formalizado na Supram Jequitinhonha o processo administrativo de licenciamento ambiental nº 854/2020 na modalidade de Licença Ambiental Concomitante - LAC1 (LP+LI+LO), classe 2, critério locacional 2.

Como atividades principais a serem licenciadas, têm-se a lavra a céu aberto de rochas ornamentais e de revestimento com produção bruta de 6000m<sup>3</sup>/ano e pilha de rejeito/estéril de rochas ornamentais e de revestimento em uma área de 1,99 ha. Será implantada, também, um ponto de abastecimento com capacidade de armazenamento de 14m<sup>3</sup>.

Em 22/04/2020 houve vistoria técnica ao empreendimento a fim de subsidiar a análise da solicitação de licenciamento ambiental.

A água utilizada pelo empreendimento, destinada ao atendimento do processo industrial e consumo humano, provém de captação cadastrada como uso insignificante.

O presente projeto de extração mineral demanda intervenção ambiental em 2,4109 hectares de supressão de vegetação nativa em área comum e 3,2591 hectares de vegetação exótica (eucalipto). Incidirá a compensação por supressão de vegetação nativa para a implementação de atividade minerária, nos termos do que exige a Lei Estadual nº 20.922, de 2013, em seu art. 75.

Os impactos são de forma geral de abrangência local relacionados a extração do material, a disposição de rejeito e estéril de lavra, emissões atmosféricas (partículas de poeira e gases de combustão) e ruídos tendo como medidas mitigatórias a prevenção de erosão e contaminação de água e solo, recuperação das áreas mineralizadas e prevenção a danos à saúde dos colaboradores.

Desta forma, os técnicos da Supram Jequitinhonha sugerem o deferimento do pedido da licença prévia, licença de instalação e licença de operação do empreendimento com condicionantes.

## 2. Introdução

### 2.1. Contexto histórico

Em 03/02/2020 empreendedor formalizou o processo de licenciamento ambiental nº 845/2020 no Sistema de Licenciamento Ambiental – SLA, na modalidade de Licença prévia, licença de instalação e licença de operação, com objetivo de implantar as seguintes atividades classificadas de acordo com



Deliberação Normativa Copam 217/2017 como: A-02-06-2 “Lavra a Céu Aberto – Rochas Ornamentais e de Revestimento”; A-05-04-6 Pilha de Rejeito / Estéril de Rochas Ornamentais e de Revestimento e F-06-01-7 Ponto de abastecimento.

O total da área, objeto de regularização, será de 5,6720 ha, sendo 2,4129 hectares de vegetação nativa e 3,2591 hectares de vegetação exótica (eucalipto). Não haverá intervenção em Área de Preservação Permanente.

Foi necessária a solicitação de um processo de Declaração de Colheita e Comercialização – DCC, junto ao IEF Alto Jequitinhonha, uma vez que existe um plantio de eucalipto no local onde se pleiteia a inserção da pilha de rejeito do empreendimento na Fazenda Ouro Verde.

Em 16/12/2019 a empresa obteve a Certidão de Registro de Uso Insignificante da Água, Processo N°: 165970/2019, com validade até 16/12/2022.

O empreendimento está localizado na Fazenda Ouro Verde, no município de Presidente Kubitschek – Minas Gerais, processo ANM: 833.221/2015.

Esse parecer baseia-se nos estudos ambientais apresentados pelo empreendedor elaborados sobre responsabilidade dos seguintes profissionais:

Nome Profissional	Formação	Nº ART	Estudo
Cristiany Silva Amaral	Engenheira Florestal CREA MG 11.7973/D	14201900000005747 793	RCA/PCA/Mapas/ Estudo Critérios Locacionais
Talita de Assis Amaral	Engenheira Florestal CREA MG 230036/D	14201900000005749 752	RCA/PCA/Estudo Flora
Gabriel Alves Zacarias de Souza	Engenheira Florestal CREA MG 204681/D	14202000000005823 328	Estudo Espeleológico
Luciano Moreira Rocha	Engenheiro de Minas CREA ES 80250/D	14201900000005749 234	RCA/PCA
Janice Soares dos Anjos	Bióloga CRBio 98894-04/D	2020/00950	Estudo Fauna

A equipe da Supram Jequitinhonha realizou vistoria técnica no empreendimento em 22/04/2020 a fim de subsidiar a análise da solicitação de licenciamento ambiental.

Ressalta-se que dentre os documentos apresentados constam o RCA/PCA - Relatório de Controle Ambiental/ Plano de Controle Ambiental, CTF – Cadastro Técnico Federal, Relatório Técnico de Prospecção Espeleológica, Plano de Utilização Pretendido e o Estudo para empreendimento localizado em área Prioritária para Conservação da Biodiversidade e Reserva da Biosfera.



## 2.2. Caracterização do empreendimento

O empreendimento está localizado na Fazenda Ouro Verde, na Zona Rural do município de Presidente Kubitscheck/MG, distante 5km da sede do município.

O empreendimento pretende produzir 6,000 m<sup>3</sup> de quartzito por ano, para fins de revestimento, a serem comercializados no mercado interno e externo, destinados à construção civil. A área corresponde ao processo ANM nº 833.221/2015, com 705,92 hectares de área concedida. Toda a propriedade é abrangida por estradas que dão acessos aos plantios de eucalipto e simultaneamente protegem os plantios contra incêndios florestais criminosos.

O empreendimento será composto por frente de lavra, pilha de rejeito, pátio de blocos e estruturas de apoio (1 (um) galpão de compressor e gerador, 1 (um) galpão de depósito de sucatas metálicas e outros, 1 (um) galpão de tanque aéreo de combustível, 2 (duas) Caixas Separadoras de Água e Óleo – SAOs, 1 (uma) casa de bomba, 1 (um) galpão do refeitório, almoxarifado, 1 (um) biodigestor pré-fabricado, 1 (um) galpão de máquinas e oficina.



**Figura 1:** Localização do empreendimento.

O material a ser extraído é o quartzito pelo método de extração em bancadas a céu aberto. Na lavra em questão serão utilizadas técnicas de corte por fio diamantado e/ou de “corte e costura” por perfuratrizes e “Pyroblast” no maciço rochoso, adotando-se uma configuração geral de cava de encosta com bancadas



ortogonais. A área destinada a frente de lavra é caracterizada pela presença de rocha com pouca cobertura de solo. A seleção da frente de lavra se deu pelas melhores condições de acesso e da presença dos afloramentos. A vida útil estimada da jazida é de 7 a 10 anos. O avanço da lavra será de aproximadamente 1 ha/ano.

A pilha será construída de forma ascendente por bancadas, com cada alteamento sucessivo sendo suportado pelo anterior, ocupando uma área útil de 1,99 ha. Considerando a produção bruta de 6.000 m<sup>3</sup>/ano, com um aproveitamento de 27,5% e um volume de estéril/rejeito de 4.350 m<sup>3</sup>/ano. O estéril/rejeito gerado será disposto em pilhas, em camadas superpostas, de modo a possibilitar a compactação das pilhas pela movimentação de máquinas e caminhões.

As máquinas e insumos a serem utilizados estão listados abaixo:

Máquinas	Insumos
01 Conjunto motobomba diesel para captação de água, marca Jacto	Fio diamantado (Fio de borracha com esferas de diamantes sintetizados para o corte de rochas)
01 Caminhão caçamba fora de estrada, capacidade de 25 ton, marca Terex	“Pyroblast” (Artifício Pirotécnico / Dispositivo que, acionado, reage gerando grandes volumes de gases inofensivos responsáveis pela fragmentação instantânea de rocha)
01 Caminhão de carroceria, capacidade de 8 ton, modelo Accelo 815, marca Mercedes-Benz	Óleo Diesel
01 Caminhonete cabine simples, capacidade de 1 ton, modelo Hilux, marca Toyota	Graxas (Lubrificante) Óleo lubrificante Lança Videia
01 Perfuratriz Fundo de Furo, marca SondaDrill Flex e Perfuratriz manual	Travesseiro pneumático (Hidrobag) Dente escavadeira
01 Grupo gerador 450 kVA Stemac	Água Bruta
01 Máquina de fio diamantado Rex Diamond 30 CV	Conebit ou Bit (Broca cônica acoplada em hastes metálicas de perfuração de rochas)
01 Máquina de fio diamantado Rex Diamond 75 CV	Hastes metálicas (aço-liga) de perfuração de rochas
01 Motoesmeril Schulz 6" 300W	Cabo de aço com diâmetro de 3/4' para içar cargas e outros
01 Pá carregadeira, modelo 988B, marca Caterpillar	EPIs (Luvas de raspa de couro, estopas, elementos filtrantes de máquinas e equipamentos e outros)
01 Pá carregadeira Volvo L120F	Máscaras pó descartável de uso geral contra poeira
01 Pau de carga, capacidade de 40 ton	
01 Pulmão de ar comprimido/Vaso de pressão, classe C, categoria II 4400 L	
01 Retificador para soldagem Merkle	



Máquinas	Insumos
Balmer BR 425	
01 Escavadeira, modelo 320C, marca Caterpillar	
01 Tanque aéreo de combustível, capacidade de 14.000L	

Para a operação do empreendimento serão necessários 12 funcionários diretos e 6 funcionários indiretos, cuja jornada de trabalho será de segunda a sexta-feira, das 7h às 17h, com uma hora de almoço, totalizando 44 horas semanais.

Será implantado um ponto de abastecimento com tanque aéreo capacidade de armazenamento de 14m<sup>3</sup> que deverá ser construído em área coberta, com piso impermeável e bacia de contenção. Os pisos dos galpões de máquinas, equipamentos, “tanque-aéreo” de combustível, compressores, manutenções, abastecimento e armazenamento de insumos serão de concreto, impermeabilizados e com sistema de drenagem (canaletas) que encaminhe os efluentes com óleos e graxas para as caixas separadoras de água e óleo, visando impedir a dispersão desses efluentes oleosos para o solo e para os corpos d’água. Os efluentes oleosos, depois de serem tratados nas caixas separadoras de água e óleo (uma ligada ao galpão de abastecimento, e outra ligada ao galpão de máquinas e oficina), não serão lançados em sumidouro, não havendo, portanto, lançamento em corpos d’água.

O escoamento da produção fora dos limites do imóvel, a mesma se dará em áreas não pavimentadas sob responsabilidade da Prefeitura de Presidente Kubitschek e nas demais sob rodovias federais e estaduais.

### 3. Diagnóstico Ambiental

Em consulta ao banco de dados da IDE-SISEMA - Infraestrutura de Dados Espaciais do Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos, observou-se que, quanto aos critérios locacionais, a ADA – Área Diretamente Afetada pelo empreendimento se encontra totalmente inserida em Zona de Amortecimento da Reserva da Biosfera da Serra do Espinhaço e em Área Prioritária para Conservação, categoria especial. Foi verificado em campo que a vegetação predominante na área de inserção do empreendimento trata-se de formações campestres, apresentando as fitofisionomias de campo rupestre.

Foi delimitada como Área de Influência Direta (ADA) do empreendimento, o somatório de todas as intervenções existente e pretendidas, perfazendo um total de 5,6712 hectares, inserido no imóvel Fazenda Ouro Verde, onde foram avaliados os impactos sobre o meio físico e biótico. Como Área de Influência Direta (AID) foi



considerada a área do entorno do empreendimento que ainda será afetada pelos impactos primários. A Área de Influência Direta – AID, perfaz 24,5883 ha, estando inserida parcialmente na microbacia de córrego sem denominação afluente do Ribeirão Tijucal. A AID está sujeita aos impactos diretos da implantação e operação do empreendimento. Tal definição foi realizada levando-se em conta a possibilidade de propagação de poeira, escoamento de material particulado, emissão de ruídos e outros, no que se refere aos meios físico e biótico.

Considerou-se a Área de Influência Indireta – All, a área que envolve o município de Presidente Kubitschek, formando uma poligonal com 18.917,47 ha. Os impactos e efeitos decorrentes do empreendimento são considerados menos significativos na All do que na ADA e na AID.



**Figura 2.** Área diretamente afetada – ADA (polígono vermelho) e área de influência direta – AID (polígono amarelo) do empreendimento delimitado para o meio físico e biótico.

### 3.1. Unidades de conservação

O empreendimento não está localizado em unidade de conservação, tampouco em zona de amortecimento.



### 3.2. Recursos Hídricos

A área do empreendimento está inserida na Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco, Unidade de Planejamento e Gestão dos Recursos Hídricos (UPGRH) denominada SF5. O curso de água mais próximo ao empreendimento é um Córrego sem denominação, afluente do Ribeirão Tijucal.

Para a execução das atividades do empreendimento, será necessário a utilização de água nos processos de perfuração a úmido e corte com fio diamantado, e também como agente refrigerador, lubrificante e de higienização da mina e estruturas de apoio.

Para a implantação do empreendimento, o empreendedor possui as Certidões de Uso de Insignificante de Recurso Hídrico de Nº: 165979/2019, com validade até 16/12/2022, para captação de água superficial, com vazão de 0,5 l/s, durante 24 horas.

### 3.3. Fauna

Conforme o estudo apresentado, através de dados secundários, a área de influência do empreendimento é de interesse especial em conservação da avifauna. O ZEE classifica a área de influência do empreendimento, na categoria “Muito Alta” em relação a integridade da avifauna. A amostragem foi realizada abrangendo a maior diversidade de ambientes possíveis na área de influência do empreendimento conforme descreve a consultoria responsável.

De acordo com dados secundários, foram amostradas 74 espécies agrupadas em 11 ordens e 22 famílias da avifauna. Entre as espécies destacam-se o Beija-flor-de-gravata-verde, *Augastes scutatus* (Trochilidae) com grau de ameaça e endemismo, a Maracanã, *Primolius maracana* (Psittacidae), com grau de ameaça, o Papa-moscas-de-costas-cinzentas, *Polystictus superciliaris* (Tyrannidae), a Maria-preta-de-garganta-vermelha, *Knipolegus nigerrimus* (Tyrannidae), a Gralha-do-campo, *Cyanocorax cristatellus* (Corvidae), o Pula-pula-de-sobrancelha, *Myiothlypis leucophrys* (Parulidae) e a Campainha-azul, *Porphyrositta caerulescens* (Thraupidae) com grau de endemismo, sendo a *P. caerulescens* também classificado como ameaçado e o Tico-tico-de-máscara-negra, *Coryphospiza melanotis* (Thraupidae) sendo classificado como ameaçado em escala regional, nacional e global. Os resultados encontrados para o levantamento de dados primários e secundários foram próximos em termos de números, diferindo apenas em relação a composição da comunidade. Com os dados primários, obtidos em campo, a ordem Passeriformes englobou 62,5% (N=15) do total de famílias detectadas e 55% (N=33) das espécies amostradas estando tal resultado de acordo com o esperado. As famílias mais representativas prováveis de ocorrer foram



Tyranidae e Trochilidae, ambas com 7 espécies (11,9%), seguida de Thraupidae, 6 espécies (10%) e por Cathartidae e Psittacidae com 4 espécies cada (6,7%).

Quanto a herpetofauna, de acordo com o Atlas da Biodiversitas, o empreendimento se encontra em uma área prioritária (ESPECIAL) para conservação da herpetofauna de Minas Gerais. Através dos dados do levantamento bibliográfico indicou-se a possibilidade de ocorrência de 52 espécies de anfíbios, sendo 51 da ordem Anura (sapos, pererecas e rãs) e uma de Gymnophiona (cobra-cega). Para o grupo dos répteis, apontou-se 63 espécies, sendo 40 de serpentes, 18 de lagartos, 3 de anfisbênias, uma espécie de jacaré e uma de cágado - região sul da Cadeia do Espinhaço e na porção meridional da Serra do Espinhaço. O método utilizado no levantamento da herpetofauna na região do empreendimento foi a procura ou busca ativa (diurna e noturna) onde a consultoria responsável registrou 12 espécies. Desses, 78 espécies pertencentes à Classe Amphibia, 3 famílias de anuros e 5 gêneros. A família Hylidae foi à família mais representativa em relação a riqueza de espécies, obtendo 6 espécies registradas. Nessa família, os representantes mais abundantes foram *Boana polytaenia*, e *Scinax curicica*. As demais espécies encontradas no estudo são consideradas de distribuição abundante, pouco preocupante em níveis de conservação e possuem grande plasticidade. Com relação às espécies de répteis, quatro espécies são prováveis de ocorrer na área do empreendimento. Dentre elas, duas pertencentes a família Tropiduridae e uma a família Viperidae. Na família Tropiduridae, *Eurolophosaurus nanuzae* chama a atenção por ter um status de “quase ameaçado” pela IUCN. Esse lagarto é endêmico dos campos rupestres da cadeia do Espinhaço. Duas serpentes foram amostradas no estudo. Uma delas foi *Bothrops neuwiedi*, sendo uma espécie peçonhenta e de importância medico-veterinária. A outra cobra encontrada foi *Lygophis meridionalis*. Essa serpente, por sua vez, não é peçonhenta, sendo essa encontrada no entorno do empreendimento.

Para a mastofauna, a consultoria responsável observou, através de dados secundários, que a Fazenda Ouro Verde está inserida numa área que não é classificada em nenhuma das categorias de importância biológica para conservação de mamíferos no Estado de MG. Ainda há insuficiência de informações relativas a este grupo. Os dados secundários (compilado de 3 estudos) apresentaram um total de 42 espécies de mamíferos de médio e grande porte levantadas em estudos próximos a região do empreendimento. De acordo com os dados secundários, a ordem Carnívora foi a mais representativa (17 espécies), Rodentia (7 espécies), seguida da Artiodactyla e Cingulata (6 espécies cada), Pilosa (3 espécies), e Didelphimorphia, Lagomorpha e Perissodactyla, todas contendo uma espécie. Foram registradas vinte espécies de mamíferos de médio e grande porte prováveis de ocorrer na área de influência da Fazenda Ouro Verde, em Minas Gerais. As espécies estão distribuídas em 8 ordens: Carnivora (8 espécies), seguido da ordem



Rodentia (4 espécies), Cingulata e Primatas (ambas com 2 espécies), e Artiodactyla Didelphimorphia, Lagomorpha e Pilosa todas com 1 espécie cada. Estes mamíferos foram amostrados em diferentes formas durante o levantamento realizado no mês de abril de 2019 na área de influência do empreendimento. Confrontando os dados primários com os dados secundários, a região apresenta uma riqueza esperada e equiparada aos outros estudos. A riqueza da mastofauna de médio e grande porte do empreendimento, de acordo com os dados primários (excluindo dados de entrevistas) foi baixa. De acordo com lista de espécies ameaçadas de extinção, 4 espécies (registradas de diferentes formas) da mastofauna que podem ocorrer na área de influência do empreendimento estão classificadas em diferentes categorias de ameaça. São elas: *C. brachyurus* (Lobo-guará), *L. pardalis* (Jaguatirica), *L. vetulus* (Raposa-do-campo), e *K. rupestris* (Mocó). Dentre os registros primários das espécies de mamíferos registrados na área de influência do empreendimento, 11 espécies foram consideradas cinegéticas, que eventualmente podem sofrer pressão de caça.

O empreendedor apresentou um Programa de Afugentamento da Fauna, com o objetivo acompanhar a supressão da vegetação, viabilizar a dispersão da fauna silvestre para além dos locais a serem desmatados e, quando necessário, realizar o resgate e realocação de espécimes.

### 3.4. Flora

#### **Da análise da Autorização para Intervenção Ambiental (AIA)**

O empreendedor formalizou o processo de Autorização para Intervenção Ambiental - AIA nº 1370.01.0002869/2020-22 requerendo autorização para supressão de cobertura vegetal nativa com destoca, para uso alternativo do solo. Na tabela 01 está discriminado o tamanho da área a ser suprimida.

**Tabela 01.** Quantitativo da área de intervenção pelo empreendimento.

Intervenções	Total (ha)
Supressão de cobertura vegetal nativa, com destoca, para uso alternativo do solo	2,4109
<b>Área total das intervenções</b>	<b>2,4109</b>

#### **Caracterização da vegetação nativa a ser suprimida**

Segundo a plataforma IDE SISEMA, o empreendimento situa-se no bioma Mata Atlântica, com fitofisionomias de formações campestres. A classificação corrobora a



caracterização apresentada nos estudos, a qual descreve ainda, que numa escala mais fina essa fitofisionomia inclui desde campos rupestre, limpos e sujos, em solos arenosos, mais baixos e com declives suaves, até afloramentos rochosos, em encostas e morros, passando por solos pedregosos e baixadas brejosas. Essa variedade de ambientes foi observada na área de influência do empreendimento, sendo que na frente de lavra predomina afloramentos rochosos.

Os estudos de composição florística foram provenientes de dados primários e iniciaram-se com a observação e identificação das espécies arbóreas.

Foram registradas as seguintes espécies no levantamento florístico: *Eremanthus incanus*, *Kielmeyera lathrophyton*, *Vochysia tucanorum*, *Stryphnodendron adstringens*, *Dalbergia* sp., *Roupala montana*, *Solanum lycocarpum*, *Dimorphandra mollis*, *Eramanthus erythropappus*, *Humiria balsamifera*, *handroanthus* sp., *Annona crassiflora*, *Calophyllum* sp., *Celtis iguanaea*, *Copaifera langsdorffii*, *Hyptidendro* sp., *Miconia* sp., *Pera glabrata*, *Platycyamus regnellii*, *Pterodon emarginatus*, *Qualea multiflora*, *Schinus terebinthifolius* e *Tibouchina granulosa*.

Em consulta ao IDE- Sisema foi verificado que o empreendimento está inserido em Área de Amortecimento da Reserva da Biosfera da Serra do Espinhaço e em Área Prioritária para Conservação da Biodiversidade, classificada como especial. O empreendedor apresentou o estudo referente aos critérios locacionais.

A determinação do estágio sucessional da cobertura vegetal presente na área requerida para intervenção foi realizado com base nos parâmetros estabelecidos na Deliberação Normativa COPAM nº. 201/2014, que estabelece regra transitória até que o Conselho Estadual de Política Ambiental - COPAM edite norma sobre os parâmetros básicos para a definição de estágio sucessional de formações savânicas existentes na área do Mapa de Aplicação da Lei Federal nº 11.428/2006, para fins de aplicação do regime jurídico de proteção do Bioma Mata Atlântica. A vegetação da área de intervenção foi classificada como campo rupestre. A respeito da estrutura e composição florística, a vegetação apresentou-se perturbada. Há elevado grau de antropização, em sua maior parte ocupado pela atividade silvicultural, permeada por acessos já abertos, bem como todas as imediações do empreendimento encontra-se áreas com predominância de espécies exóticas, como brachiaria e plantio de eucaliptos. Na área foi verificado áreas com afloramentos rochosos expostos ou com pouca presença de vegetação, além de solo arenoso exposto. Os resultados da análise demonstraram que a vegetação presente na área de intervenção ambiental é secundária e se enquadra em estágio inicial de regeneração natural.

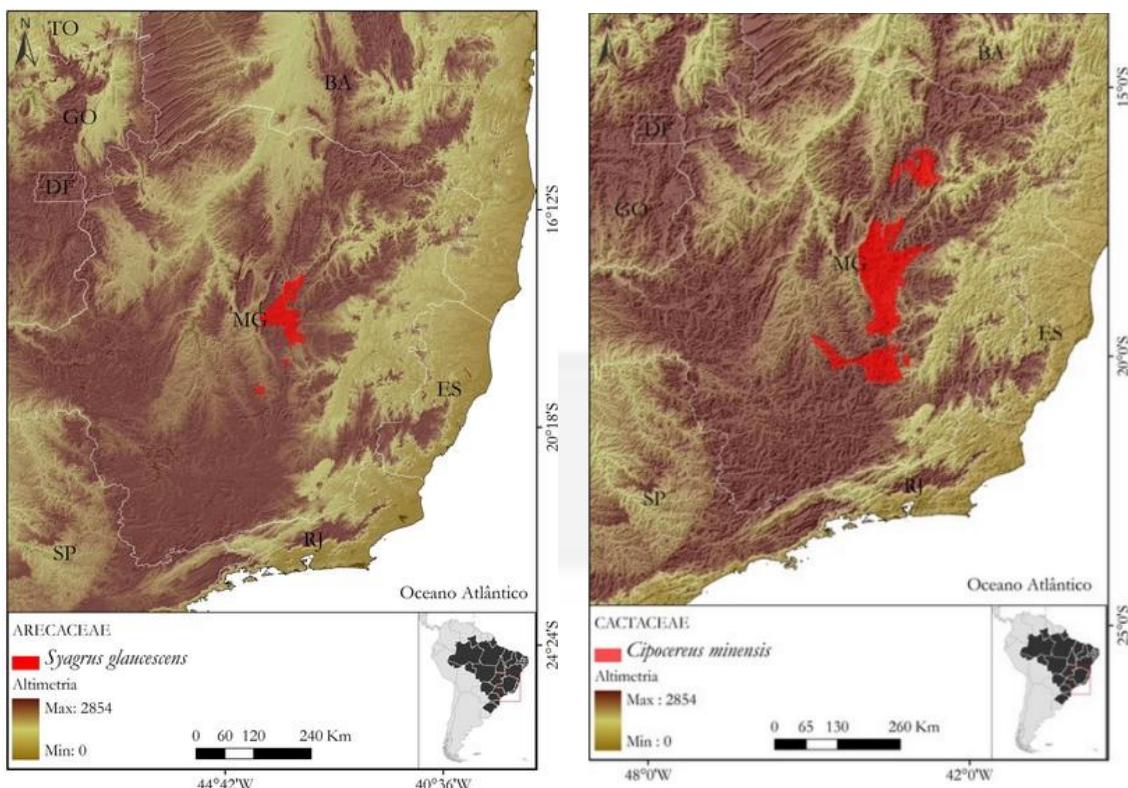


## Plano de Utilização Pretendida com Inventário Florestal - PUP

O projeto minerário prevê a supressão de cobertura vegetal nativa, com destaca, para uso alternativo do solo em uma área de 2,4109 ha, o processo foi instruído com Plano de Utilização Pretendida com Inventário Florestal – PUP, nos termos da Resolução Conjunta Semad/IEF nº 1905/2013.

Na área a ser suprimida foram catalogadas duas espécies constantes na Lista Oficial de espécies da flora ameaçadas de extinção da Portaria MMA nº 443 de 2014: *Syagrus glaucescens* (palmeirinha azul) e o *Cipocereus minensis* (quiabo da lapa), sendo as duas classificadas na categoria vulnerável. Foi realizado o censo dos indivíduos dessas espécies encontrados na ADA do empreendimento, sendo apresentados os pontos de coordenadas geográficas UTM dos indivíduos/agrupamentos de cada agrupamento de espécies identificados, os quais serão objeto de resgate e reintrodução para local da área de influência do empreendimento. Foram identificados 18 indivíduos de palmeirinha azul (*Syagrus glaucescens*) e 73 indivíduos do cacto *Cipocereus minensis*.

A supressão das espécies ameaçadas de extinção (*Syagrus glaucescens* (palmeirinha azul) e o *Cipocereus minensis* (quiabo da lapa)), são essenciais para a viabilidade do empreendimento, conforme o inciso III, art. 26 do Decreto Estadual nº 47.749/2019. As espécies *Syagrus glaucescens* e o *Cipocereus minensis* não são de ocorrência restrita à área de abrangência direta do empreendimento, portanto a supressão destes indivíduos não colocará as respectivas espécies em risco de extinção na região. A seguir é apresentada uma figura contendo a distribuição geográfica destas espécies no Estado de Minas Gerais, de acordo com informações do site do Centro Nacional de Conservação da Flora – CNCFLORA ([cncflora.jbrj.gov.br](http://cncflora.jbrj.gov.br)), que integra o Instituto de Pesquisas do Jardim Botânico do Rio de Janeiro – RJ.



**Figura 03:** Ocorrência das espécies *Syagrus glaucescens* e *Cipocereus minensis*, no estado de Minas Gerais. **Fonte:** Centro Nacional de Conservação da Flora – CNCFLORA ([cnclfora.jbrj.gov.br](http://cnclfora.jbrj.gov.br)).

Em relação ao Plano de Resgate da Flora, o empreendedor deverá executar a metodologia proposta no plano de resgate e realizar o acompanhamento e monitoramento dos indivíduos a serem resgatados, com apresentação de relatórios ao órgão ambiental. O empreendedor deverá executar o Plano de Regaste da Flora conforme proposto, para garantir o sucesso na reintrodução desses indivíduos. Porém, considerando que há possibilidade de não ocorrer 100% no sucesso da reintrodução dos indivíduos ameaçados de extinção, o empreendedor deverá executar o projeto de compensação por supressão de espécies e endêmicas ameaçadas de extinção, conforme metodologia apresentada.

### Do rendimento e da destinação do material lenhoso

De acordo com os resultados obtidos no inventário florestal apresentado pelo empreendedor, o rendimento lenhoso para a área de intervenção requerida foi de 14,43 m<sup>3</sup>. O uso do material lenhoso será na própria propriedade.



### 3.5. Cavidades naturais

Em consulta ao IDE-Sisema, verificou-se que o empreendimento está instalado em área de médio potencial espeleológico, o que implica na realização da prospecção para verificação da existência de cavidades naturais subterrâneas na ADA do empreendimento e no seu entorno de 250 metros.

O empreendedor apresentou a prospecção realizada na Área Diretamente Afetada (ADA) pelo empreendimento e no seu entorno de 250 metros conforme legislação vigente, não tendo sido identificadas cavidades naturais subterrâneas. No estudo apresentado foram identificadas 5 feições espeleológicas, sendo 4 reentrâncias e 1 abrigo. A prospecção espeleológica foi aprovada pela equipe técnica da SUPRAM JEQ.

### 3.6. Reserva Legal

O imóvel Fazenda Ouro Verde, com 1.272,9080 ha, possui Reserva Legal de 254,385 ha, dividida em 07 glebas, com fitofisionomia de formações campestres (campo rupestre, campo limpo e campo sujo) em bom estado de conservação. A área está declarada no Recibo de Inscrição do Imóvel Rural no CAR - Registro no CAR: MG-3153301-68FF885C73EB417A9697F26FBE8A5184. Foi declarada também 154,8186 ha de Áreas de Preservação Permanente, dos cursos d'água intermitentes e perenes que cortam o imóvel, as quais se encontram conservadas.

### 3.7. Socioeconômica

No entorno, em cerca de 1000 m da frente pretendida, não existem residências que possam vir sofrer algum tipo de intervenção da frente de lavra. O núcleo populacional mais próximo ao empreendimento é a comunidade de Andrequicé. A comunidade está a 4,7 km de distância do empreendimento, porém, não será necessário passar por ela para acessar a lavra. A sede do município de Presidente Kubitschek está a 5 km distância do empreendimento e possui aproximadamente 3000 habitantes.

Os principais problemas ambientais apresentados estão relacionados ao impacto visual, geração de ruído e emissão de particulados (poeira). A atividade de transporte dos blocos e a circulação de pessoas ligadas ao empreendimento (empregados, visitantes, etc.) poderá acarretar uma movimentação atípica de pessoas e de veículos pesados (carretas) na área do empreendimento (afastado do núcleo populacional), na comunidade rural, na sede do município de Presidente Kubitschek e região.



A regularização do empreendimento contribuirá para a arrecadação de tributos para o município, principalmente por meio da Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais – CFEM. O empreendedor deverá priorizar a contratação de mão-de-obra local para potencializar o aumento de oferta de emprego na região.

O empreendedor declarou que o empreendimento não causará impacto social em terra indígena, em terra quilombola, em bem cultural acautelado. Conforme a Infraestrutura de Dados Espaciais do Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (IDE - Sisema), o empreendimento não se localiza no interior de Unidade de Conservação, em terras indígenas e áreas quilombolas.

#### **4. Compensações**

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

Como o empreendimento depende da supressão de vegetação nativa necessária para sua instalação, deverá ser protocolado na Gerência de Compensação Ambiental do Instituto Estadual de Florestas – IEF, solicitação para abertura de processo de cumprimento da compensação por supressão de vegetação nativa para a implementação de atividade minerária, nos termos do que exige a Lei Estadual nº 20.922, de 2013, em seu art. 75. A área total de vegetação nativa a ser suprimida é de 2,4109 ha.

##### **4.2. Compensação de espécies protegidas por lei – Lei Estadual 20.308, de 2012.**

No inventário florestal realizado, foi identificado 2 indivíduos da espécie *Handroanthus sp.* (Cascudinho). Para a devida compensação pelo corte de indivíduos imunes de corte no Estado de Minas Gerais, o empreendedor deverá realizar o pagamento de 100 Ufemgs (cem Unidades Fiscais do Estado de Minas Gerais) para cada indivíduo suprimido, nos termos do parágrafo 2º, Art. 2º da Lei 20.308/2012, totalizando 200 Ufemgs, referentes a 2 indivíduos da espécie *Handroanthus sp.*.

#### **5. Aspectos/Impactos ambientais e medidas mitigadoras**

Na fase de implantação serão produzidos resíduos sólidos, efluentes sanitários, emissões atmosféricas, ruído, aumento do tráfego de veículos, possibilidade de erosão do solo e supressão da vegetação nativa. Os resíduos sólidos deverão ser acondicionados em recipientes adequados de forma a não gerar contaminação de



solo e água. As estradas e vias de acesso devem ser mantidas constantemente em condições de segurança e sofrerão manutenções periódicas. O aumento do tráfego de veículos em vias não pavimentadas e a movimentação de terra das obras irá gerar poeira e ruídos que serão impactos locais e mitigados pelo uso de EPI's pelos colaboradores. A remoção da cobertura vegetal e da camada de solo superficial pode vir a facilitar o processo de lixiviação causando assoreamento dos corpos d'água e o aumento da turbidez e quantidade de sólido na água. Para evitar tal impacto o desenvolvimento dos trabalhos deverá observar práticas de conservação do solo e da vegetação.

Durante a operação a abertura da lavra haverá possibilidade de assoreamento de cursos d'água e erosão do solo; será gerada alteração da paisagem, efluentes domésticos, resíduos sólidos, rejeito e estéril da lavra, aumento do tráfego de veículos, alterações na qualidade do ar decorrentes do aumento da poeira devido ao trânsito de veículos e equipamentos, emissão de gases e ruídos pelos equipamentos e veículos.

Para minimizar parcialmente a descaracterização da paisagem será realizado o recobrimento vegetal progressivos das zonas exploradas de acordo com o Programa de recuperação de áreas degradadas apresentados. O estéril/rejeito a ser produzido deverá ser disposto de modo adequado e em local previamente preparado para esta finalidade, não sendo permitido o seu lançamento sobre áreas cobertas por qualquer tipo de vegetação.

Programa de salvamento e resgate de epífitas, palmeira azul *Syagrus Glaucescens* e o quiabo da lapa *Cipocereus minensis* o que minimiza o impacto da supressão da flora e favorece a manutenção da fauna típica local. Para evitar maiores perdas de fauna e flora os trabalhadores serão orientados no sentido de atuarem preventiva e corretivamente quanto aos danos ambientais que ocorram na área do empreendimento, tais como, evitar queimadas, caça e desmatamento desnecessário.

Para evitar processos erosivos serão adotadas medidas operacionais que evitem a exposição do solo desnecessária em áreas de maior declividade, adoção de sistemas de drenagem e decantação das águas pluviais, revegetação das áreas passíveis de erosão, armazenamento de top soil para revegetação dos depósitos de estéril. Nas áreas próximas às frentes de lavras será implantado um sistema de drenagem que assegure um fluxo d'água superficial, sem risco de instabilização dos taludes, formando, onde forem necessários, compartimentos de contenção e decantação do material particulado em suspensão. Será feita drenagem, também, no pátio de blocos e pilha de estéril.

Durante a operação serão gerados resíduos sólidos domésticos das estruturas de apoio e da extração, que deverão ser segregados, acondicionados



temporariamente e recolhidos por empresa especializada. Para o lixo doméstico comum serão instaladas lixeiras de coleta seletiva nas áreas de extração e apoio e esse material será levado pelo empreendedor e/ou colaboradores até o município de Presidente Kubitschek para ser destinado ao aterro controlado do município.

Com relação aos efluentes líquidos constituídos por esgotos sanitários gerados em banheiros, vestiários e refeitórios serão direcionados para sistema de fossa séptica – sumidouro com auto monitoramento semestral e remoção do lodo sempre que necessário. Será implantada caixa de gordura para receber o líquido do refeitório e lavador do banheiro a qual será limpa sempre que necessário.

Com relação aos efluentes oleosos, provenientes da manutenção de máquinas e abastecimento haverá instalação de canaletas na estrutura de manutenção, oficina, ponto de abastecimento com direcionamento para caixa SAO (Separadora de Água e Óleo), sendo que após a separação, o óleo deverá ser destinado à empresa especializada, não havendo sumidouro sendo todo o líquido recolhido. Quanto aos materiais contaminados com óleo e graxa como estopas, luvas de raspas, serragem, papelões e papéis, serão acondicionados temporariamente dentro de sacos de polietileno inseridos em tambores plásticos ou metálicos com tampa, sendo recolhidas, mediante solicitação, por empresa contratada.

Com relação as emissões atmosféricas e de ruídos essas podem interferir na saúde, segurança e bem-estar dos funcionários para mitigar esse impacto as emissões de material particulado originado na praça de manobras e carregamento de caminhões serão reduzidas pela umectação das vias; manutenção periódica de máquinas e equipamentos e uso de EPI's.

## 6. Controle Processual

Trata-se da análise de pedido de Licença Prévia, Licença de Instalação e Licença de Operação concomitantes – LAC1, para as atividades de lavra a céu aberto – rochas ornamentais e revestimento (produção bruta de 6.000 m<sup>3</sup>/ano – Código A-02-06-2), pilha de rejeito/estéril de rochas ornamentais e de revestimento (1,99 ha – Código A-05-04-6) e posto de abastecimento (14m<sup>3</sup> - Código F-06-01-7).

O empreendimento foi classificado como classe 2 (pequeno porte e médio potencial poluidor), segundo os parâmetros da Deliberação Normativa COPAM nº 217, conforme caracterização feita no SLA.

O licenciamento ambiental concomitante – LAC 1, em fase única, está disciplinado no art.14, § 1º, inciso I do Decreto Estadual nº 47.383, de 2018.

Assim, passamos a analisar os principais tópicos que compõem o presente licenciamento.



A publicação do requerimento de licença atendeu ao disposto nos artigos 30 e 31 da Deliberação Normativa COPAM nº 217, de 2017.

Foi apresentada a declaração de conformidade do município de Presidente Kubitschek/MG, datada de 20 de setembro de 2019, quanto a conformidade do empreendimento em relação as leis e regulamentos administrativos do município, em atendimento ao disposto no art.18 do Decreto Estadual nº 47.383/2018.

O empreendedor é titular do direito minerário nº 833.221/2015, junto a Agência Nacional de Mineração – ANM, contemplado no presente licenciamento. Porém, nos termos do art.23 da Deliberação Normativa COPAM nº 217, de 2017, a operação da atividade minerária somente poderá ocorrer após a obtenção da Guia de Utilização ou do respectivo título minerário junto a ANM.

Foram acostados ao presente processo documentos que visam demonstrar a propriedade do superfíciário do imóvel onde é realizada a exploração minerária, como o Registro Imobiliário/Matrícula nº 14.707 CRI - Diamantina/MG – Planejar Engenharia de Projetos e Negócios Ltda, e cópia do “ Contrato de Cessão de Área Rural para Servidão Mineral”.

A regularidade da constituição do empreendimento/pessoa jurídica, do seu representante legal e do responsável pelo cadastro foi devidamente realizada no CADU.

Foi verificada a regularidade do empreendimento junto ao Cadastro Técnico Federal - CTF, com a apresentação de Certificado de Regularidade. O Cadastro Técnico Federal é registro obrigatório de pessoas físicas ou jurídicas que se dedicam a atividades potencialmente poluidoras, e é um dos instrumentos da Política Nacional de Meio Ambiente, instituído pela Lei Federal nº 6.938, de 1981. Nota-se, ainda, que foi juntado ao presente processo CTF/AIDA da consultoria responsável pela elaboração dos estudos ambientais.

Em decorrência da necessidade de intervenção ambiental em caráter prévio foi formalizado junto ao Sistema Eletrônico de Informações – SEI o Processo de Intervenção Ambiental nº 1370.01.0002869/2020 – 22, vinculado ao processo de licenciamento ambiental em tela, que veio instruído com o PUP com Inventário Florestal , Plano de Resgate de Espécie Ameaçada de Extinção, Plano de Compensação pela Supressão de Espécies Ameaçadas de Extinção, Censo Florestal, Estudo Técnico de Alternativa Locacional – Espécies Ameaçadas de Extinção, PRAD, dentre outros documentos.

Observa-se, ainda, que as áreas de intervenção ambiental estão localizadas em áreas prioritárias para conservação e na Reserva da Biosfera, com incidência de peso 2 para o critério locacional, tendo sido, por isso, apresentado conforme Termo



de Referência disponibilizado pelo órgão ambiental, estudos específicos quanto a estes critérios.

Verifica-se no presente parecer, que foi apresentado Plano de Resgate de Espécies Ameaçadas de Extinção, o que, a princípio, pressupõe que não ocorrerá a supressão das espécies ameaçadas de extinção encontradas no local da intervenção ambiental, conforme Portaria MMA nº 443/2014. Em que pese a apresentação de tal plano, foi apresentada a medida compensatória prevista no art.73 do Decreto Estadual nº 47.749/2019 (Projeto de Compensação), para o caso, da taxa de sobrevivência dos espécimes resgatados não atingir o 100% (cem por cento). Nota-se, ainda, da leitura do presente parecer, a observância da análise dos requisitos dispostos no art.26 do Decreto Estadual nº 47749/2019.

Diante da ocorrência de supressão de vegetação nativa incidirá a compensação prevista no art.75 da Lei Estadual nº 20.922, de 2013 (vide condicionante).

O corte/supressão da vegetação exótica (eucalipto) deverá ser autorizado pelo IEF/MG nos termos da Portaria IEF nº 28/2020 e Instrução de Serviço IEF/DCMG nº 01/2020.

Observa-se no Processo de Intervenção Ambiental nº 1370.01.0002869/2020 – 22, o recolhimento da Taxa Florestal e da Taxa de Expediente. A Reposição Florestal também é devida nos termos do art.78 da Lei Estadual nº 20.922/2013.

Em atendimento ao disposto no art.63, caput, da Lei Estadual nº 20.922/2013, foi apresentado o Cadastro Ambiental Rural – CAR, do imóvel onde ocorrerá a intervenção ambiental.

Quanto a Reserva Legal, nota-se que houve posicionamento técnico favorável quanto a aprovação da Reserva Legal declarada no CAR, em atendimento ao disposto no art.88 do Decreto Estadual nº 47.749/2019.

No tocante ao uso do recurso hídrico encontra-se o mesmo regularizado, conforme consta do presente parecer, por Cadastro de Insignificante, autorizado nos termos da Deliberação Normativa CERH/MG nº 09/2004, e suas alterações.

Conforme consta da documentação anexada ao presente processo, o empreendedor declarou que o empreendimento não causará impacto em terra indígena, em terra quilombola e em bem cultural acautelado. Nesse sentido, em consonância com o art.27 da Lei Estadual nº 21.972, de 2016, é dispensada a manifestação de outros órgãos intervenientes no presente licenciamento, vejamos o que dispõe a norma:

***"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".** grifo nosso

Em relação a análise da espeleologia, segundo o presente parecer, não foi encontrada nenhuma cavidade na Área Diretamente Afetada - ADA e na Área de Entorno formada por um buffer de 250 metros de raio a partir da ADA.

Em relação ao posto de abastecimento aéreo - SAAC, cumpre destacar que é dispensada autorização da ANP, conforme art.3, § 1º da Resolução ANP nº 12/2007. Também não é exigido teste de estanqueidade, de acordo com as disposições da Deliberação Normativa COPAM nº 108/2007. Por ser atividade dispensada de licenciamento ambiental, não é exigido a apresentação de AVCB neste processo, o que, não afasta a obrigatoriedade do empreendedor de possuir tal documento, caso, a legislação ou outros órgãos do Poder Público, assim, o exigir.

Em relação ao pagamento da Taxa de Expediente, é o mesmo isento do seu pagamento/recolhimento, por se tratar de microempresa, de acordo com a Certidão Simplificada da JUCEES (Junta Comercial do Espírito Santo) e resposta da JUCEMG à Demanda 0000435542, anexadas ao presente processo ambiental eletrônico, em consonância com o disposto no art.91, inciso XX, alínea "b" da Lei Estadual nº 6.763/1975, e suas alterações.

A competência para a deliberação da concessão ou não da licença ambiental em questão será da Superintendência Regional de Meio Ambiente Jequitinhonha, nos termos do art. 3º, inciso V do Decreto Estadual nº 47.383, de 2018 (empreendimento de médio porte e médio potencial poluidor).

Dessa forma, encerra-se o presente controle processual.

## 7. Conclusão

A equipe interdisciplinar da Supram Jequitinhonha sugere o deferimento desta Licença Ambiental na fase de LP+LI+LO - LAC1, para o empreendimento “Mineração K3 – ME” para as atividades de “Lavra a céu aberto – rochas ornamentais e de revestimento, Pilha de rejeito / estéril de rochas ornamentais e de revestimento e Ponto de abastecimento”, no município de “Presidente Kubitschek-MG”, pelo prazo de “10 anos”, vinculada ao cumprimento das condicionantes e programas propostos.

Oportuno advertir ao empreendedor que a análise negativa quanto ao cumprimento das condicionantes previstas ao final deste parecer único (Anexo I),



bem como qualquer alteração, modificação e ampliação sem a devida e prévia comunicação a Supram Jequitinhonha, tornam o empreendimento em questão passível de ser objeto das sanções previstas na legislação vigente.

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

A análise dos estudos ambientais pela Superintendência Regional de Regularização Ambiental do Jequitinhonha, não exime o empreendedor de sua responsabilidade técnica e jurídica sobre estes, assim como da comprovação quanto à eficiência das medidas de mitigação adotadas.

## 8. Anexos

**Anexo I.** Condicionantes para LP+LI+LO (LAC 1) do empreendimento Mineração K3 Eireli – ME;

**Anexo II.** Programa de Automonitoramento do empreendimento Mineração K3 Eireli – ME

**Anexo III.** Autorização para Intervenção Ambiental - AIA

**Anexo IV.** Relatório Fotográfico



## ANEXO I

### Condicionantes para Licença Prévia, Instalação e Operação – LP+LI+LO do empreendimento Mineração K3 Eireli – ME

Condicionantes para a fase de Instalação		
Item	Descrição da Condicionante	Prazo*
01	Comprovar a destinação final adequada dos resíduos sólidos da construção civil, gerados durante a implantação do empreendimento.	Antes do início das atividades de operação
02	Implantar placas adequadas de sinalização em todo o empreendimento e apresentar relatório fotográfico para comprovação do cumprimento da condicionante.	Antes do início das atividades de operação
03	Implantar os recipientes destinados à coleta seletiva dos resíduos sólidos.	Antes do início das atividades de operação
04	Apresentar contrato firmado com a empresa que recolherá os resíduos perigosos a serem gerados no empreendimento durante a operação.	Antes do início das atividades de operação
05	Demarcar as áreas de exploração e apresentar relatório fotográfico para comprovação do cumprimento da condicionante.	Antes do início das atividades de operação
06	Apresentar comprovante de formalização do projeto de compensação ambiental nos termos do que exige a Lei Estadual nº 20.922, de 2013, em seu art. 75, junto a GCA do IEF, referente à área de instalação do empreendimento. O empreendedor deverá realizar a compensação nos prazos estabelecidos pelo IEF.	90 dias após a concessão da licença
07	Apresentar o comprovante do pagamento referente a 100 ufemgs para cada indivíduo suprimido da espécie <i>Handroanthus sp.</i> (02 indivíduos).	Antes das intervenções ambientais
08	Apresentar a comprovação do término da instalação do empreendimento, por meio de relatório técnico descritivo e fotográfico de cumprimento das condicionantes referentes a esta fase, bem como da	Antes do início das atividades de operação



	efetiva implantação dos sistemas de controle ambiental apresentados no PCA.	
<b>Condicionantes para a fase de Operação</b>		
<b>01</b>	Executar o Programa de Automonitoramento, conforme definido no Anexo II, demonstrando o atendimento aos padrões definidos nas normas vigentes.	<b>Durante a vigência da licença.</b>
<b>02</b>	Apresentar relatórios técnicos e/ou fotográficos, comprovando a execução dos seguintes programas conforme cronograma apresentado e considerações constantes no decorrer deste parecer único: Programa de monitoramento da flora; Programa de contenção de processos erosivos; Programa de priorização de mão-de-obra e fornecedores locais; Plano de recuperação de áreas degradadas; Plano de resgate da flora.	<b>Anualmente, durante a vigência da licença</b>
<b>03</b>	Apresentar anualmente tabela contendo a área e volumetria bruta explorada, assim como indicação do volume de estéril/rejeito e material retirado da frente de serviço encaminhado para comercialização durante o ano.	<b>Durante a vigência da Licença.</b>

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

Os documentos devem ser apresentados em formato impresso e digital, tabelas devem estar em formato legível pelo Excel.

### **IMPORTANTE**

Os parâmetros e frequências especificadas para o Programa de Automonitoramento poderão sofrer alterações a critério da área técnica da Supram-Jequitinhonha, face ao desempenho apresentado;

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



## ANEXO II

### Programa de Automonitoramento do empreendimento Mineração K3 Eireli – ME

#### 1. Efluentes Líquidos

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência de Análise
Na entrada e na saída da Fossa Séptica <sup>(1)</sup> e caixa SAO	pH, materiais sedimentáveis, óleos vegetais e gorduras animais, DBO <sup>(exceto caixa SAO)</sup> , DQO, substâncias tensoativas, sólidos em suspensão totais	<u>Semestral</u>

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

**Local de amostragem:** Entrada do tanque séptico (efluente bruto): antes da chegada na fossa séptica. Saída do tanque séptico (efluente tratado): na chegada do sumidouro.

**Relatórios:** Enviar anualmente à Supram até o dia 10 do mês subsequente, os resultados das análises efetuadas. O relatório deverá especificar o tipo de amostragem e conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pela amostragem, além da produção industrial e do número de empregados no período. Para as amostragens feitas no corpo receptor (curso d'água), apresentar justificativa da distância adotada para coleta de amostras a montante e jusante do ponto de lançamento. Deverá ser anexado ao relatório o laudo de análise do laboratório responsável pelas determinações.

Constatada alguma inconformidade, o empreendedor deverá apresentar justificativa, nos termos do §2º do art. 3º da Deliberação Normativa nº 165/2011, que poderá ser acompanhada de projeto de adequação do sistema de controle em acompanhamento.

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

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

#### 2. Resíduos Sólidos

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

Apresentar, semestralmente, a Declaração de Movimentação de Resíduo – DMR, emitida via Sistema MTR-MG, referente às operações realizadas com resíduos sólidos e rejeitos gerados pelo empreendimento durante aquele semestre, conforme determinações e prazos previstos na Deliberação Normativa Copam 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, semestralmente, 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				TRANSPORTADORA		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	

(\*)1- Reutilização 6 - Co-processamento

2 – Reciclagem 7 - Aplicação no solo

3 - Aterro sanitário 8 - Armazenamento temporário (informar quantidade armazenada)

3 - Aterro industrial 9 - Outras (especificar)

5 - Incineração

### 3.1.1 Observações

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



### 3. Monitoramento dos Recursos Hídricos

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência de Análise
Próximo às coordenadas: Ponto 1: x:646656/y: 7939308 Ponto 2: x:646379/y:7939076	DBO, OD, turbidez, sólidos em suspensão totais, pH, óleos graxas, coliformes totais e fecais.	<u>Primeira análise antes das intervenções ambientais</u> <u>Semestralmente após primeira análise</u>

**Relatórios:** Enviar anualmente à Supram os resultados das análises efetuadas. O relatório deverá especificar o tipo de amostragem e conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pela amostragem, medidas adotadas em caso de valores fora dos parâmetros além da produção e do número de empregados no período. Deverá ser anexado ao relatório o laudo de análise do laboratório responsável pelas determinações.

Para as amostragens feitas no corpo hídrico, apresentar justificativa da distância adotada para coleta de amostras a montante e jusante do empreendimento.

Constatada alguma inconformidade, o empreendedor deverá apresentar justificativa, nos termos do §2º do art. 3º da Deliberação Normativa nº 165/2011, que poderá ser acompanhada de projeto de adequação do sistema de controle em acompanhamento.

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

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



### Anexo III

#### Autorização para Intervenção Ambiental

SITUAÇÃO DO IMÓVEL					
ÁREA TOTAL DA PROPRIEDADE (ha): <b>1.272,2613</b>					
		NATIVA	PLANTADA	TOTAL	
ÁREA DE COBERTURA VEGETAL TOTAL		***	***	***	
ÁREA REQUERIDA (ha)		<b>2,4109</b>	***	<b>2,4109</b>	
ÁREA LIBERADA (ha)		<b>2,4109</b>	***	<b>2,4109</b>	
COBERTURA VEGETAL REMANESCENTE		***	***	***	
ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE		***	***	***	
ÁREA DE RESERVA LEGAL		***	***	***	
TIPOLOGIA FLORESTAL A SER SUPRIMIDA					ÁREA (ha)
Campo rupestre					<b>2,4109</b>
TIPO DE EXPLORAÇÃO					
	NATIVA	PLANTADA		NATIVA	PLANTADA
Corte raso com destoca (ha)	<b>2,4109</b>	***	Corte de árvores	***	***
Corte raso sem destoca	***	***	Intervenção em APP com supressão	***	***
Corte seletivo em manejo	***	***	Intervenção em APP sem supressão	***	***
Corte seletivo/ outros	***	***			
Uso de Máquina (X) Sim ( ) Não			Uso de Fogo ( ) Sim (X) Não		

RENDIMENTO PREVISTO POR PRODUTO/SUBPRODUTO		
PRODUTO/SUBPRODUTO	UNIDADE	QUANTIDADE
Lenha e/ou torete de floresta nativa	<b>m³</b>	<b>14,43</b>

DESTINAÇÃO E QUANTIFICAÇÃO DO MATERIAL LENHOSO (m³)					
	NATIVA	PLANTADA		NATIVA	PLANTADA
Lenha para carvão	***	***	Madeira para serraria	***	***
Lenha uso doméstico	<b>14,43m³</b>	***	Madeira para celulose	***	***
Lenha para outros fins	***	***	Madeira para outros fins	***	***



**ANEXO IV**  
**Relatório Fotográfico Mineração K3 – ME**

A photograph showing a rocky, open landscape with sparse vegetation, likely a proposed intervention area.	A photograph showing a rocky slope with some greenery and a dense forest line in the background, likely a proposed intervention area.
<b>Foto 01:</b> Área requerida para intervenção ambiental	<b>Foto 02:</b> Área requerida para intervenção ambiental
A photograph showing a close-up of a rocky surface with some sparse vegetation.	A photograph showing a grassy, overgrown area with some trees in the background.
<b>Foto 03:</b> Área requerida para intervenção ambiental	<b>Foto 04:</b> Área requerida para intervenção ambiental
A photograph showing a small cactus growing on a rocky, weathered surface.	A photograph showing a dirt road leading through a forested area with many young trees.
<b>Foto 05:</b> Espécie ameaçada encontrada na ADA	<b>Foto 06:</b> Área de entorno