



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

SUPRAM JEQUITINHONHA - LICENCIAMENTO

Parecer nº 43/SEMAD/SUPRAM JEQ LICENCIAMENTO/2022

PROCESSO Nº 1370.01.0052046/2022-70

INDEXADO AO PARECER:	55547981	Processo SLA:	561/2022	SITUAÇÃO:	Sugestão pelo Deferimento
FASE DO LICENCIAMENTO:	LAC1 (LP+LI+LO)	VALIDADE DA LICENÇA:	10 anos		
PROCESSOS VINCULADOS CONCLUÍDOS:		Processo Administrativo:		SITUAÇÃO:	
Intervenção ambiental		SEI nº 1370.01.0061818/2021-69		Deferido	
Outorga para travessia aérea		SEI nº 1370.01.0055454/2021-13		Arquivado	
Registro de travessia aérea		Documento SEI nº 50150958		Deferido	
EMPREENDEDOR:	New Stones Mineração Ltda.	CNPJ:	25.260.776/0001-71		
EMPREENDIMENTO:	New Stones Mineração Ltda.	CNPJ:	25.260.776/0001-71		
MUNICÍPIO:	Diamantina	ZONA:	Rural		
COORDENADAS GEOGRÁFICAS:					
DATUM: SIRGAS 2000 /23K	LAT/Y	18°16'25.75"S	LONG/X	43°53'17.47"O	
LOCALIZADO EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO:					
<input type="checkbox"/> INTEGRAL	<input type="checkbox"/> ZONA DE AMORTECIMENTO	<input type="checkbox"/> USO SUSTENTÁVEL	<input checked="" type="checkbox"/> NÃO		
CRITÉRIO LOCACIONAL:					
- supressão de vegetação nativa em áreas prioritárias para conservação, considerada de importância biológica "extrema" ou "especial", exceto árvores isoladas (peso 2)					
- localização prevista em zona de amortecimento da Reserva da Biosfera do Espinhaço, excluídas as áreas urbanas (peso 1)					
BACIA FEDERAL:	São Francisco	BACIA ESTADUAL:	Velhas		
UPGRH:	SF5	SUB-BACIA:	Pardo Grande		
CÓDIGO:	ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 217/2017):	CLASSE:			
A-02-06-2	Lavra a céu aberto – Rochas ornamentais e de revestimento (6.000 m³/ano)				
A-05-04-6	Pilhas de rejeito/estéril de rochas ornamentais e de revestimento (1,28 ha)			2	
A-05-05-3	Estrada para transporte de minério/estéril externa aos limites de empreendimentos minerários (1,37 km)				
CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO:		REGISTRO/ART:			
Cristiany Silva Amaral – engenheira florestal Responsável técnica. Elaboração do RCA, PCA, PUP, AIA		CREA MG 11.7973/D/ 20210709100			
Víctor Iuri Castro Alves – biólogo (RCA-estudos faunísticos)		CRBio: 87281/04-D/ 20211000113987			
Alecsander Nobre Lima – engenheiro de minas (Estudos minerários)		CREA MG 080.515 / D/ 14201900000005085134			
Thais Dias Fernandes Silva – bióloga (Estudos espeleológicos)		CRBio: 117829/04-D/ BR20211184897			
Diego Rocha Ferreira – técnico agrimensor (Estudos espeleológicos)		CFT: 08423107620/ 20211000106607			
Carolina Mota Soares – geóloga (Estudos de recursos hídricos)		CREA - MG – 94725-D/20210706638			
Krislaine Alana de Paula – engenheira florestal Apoio RCA, PCA, PUP, AIA		Não apresentado			
Douglas Adriano Santos- engenheiro agrônomo (apoio RCA)		Não apresentado			
VISTORIA:	Auto de Fiscalização AF nº 224202/2022	DATA:	06/07/2022		

EQUIPE INTERDISCIPLINAR:

Joselaine Aparecida Ribeiro (analista ambiental)
Matheus Dias Brandão (analista jurídico)
Dieferson da Silva Rodrigues
Túlio Kenedy Rodrigues Pereira – Diretor Regional de
Regularização Ambiental

MATRÍCULA: ASSINATURA:

1148117-3
1526125-8
Estagiário Assinado digitalmente
1503403-6



Documento assinado eletronicamente por **Matheus Dias Brandão, Servidor(a) Público(a)**, em 31/10/2022, às 19:27, 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 **Joselaine Aparecida Ribeiro Figueiras, Servidora Pública**, em 31/10/2022, às 19:48, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.mg.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **55524593** e o código CRC **9F314CCC**.

Referência: Processo nº 1370.01.0052046/2022-70

SEI nº 55524593



1. Resumo

A empresa New Stones Mineração Ltda. atua no setor de extração de rochas ornamentais e de revestimento, sendo detentora de diferentes títulos minerários. Em 11/01/2022, foi formalizado na Supram Jequitinhonha, via Sistema de Licenciamento Ambiental (SLA), o processo administrativo nº 561/2022, na modalidade LAC1 – licença ambiental concomitante com análise em fase única das etapas LP, LI e LO, para implantação de empreendimento no município de Diamantina – MG, distrito de Conselheiro Mata, na comunidade de Batatal.

Como atividade principal a ser licenciada, o empreendimento pretende realizar extração de quartzito de revestimento, com produção média estimada em 6.000 m³/ano em propriedade denominada Sítio Buracão. De maneira complementar, também estão vinculadas à atividade formação de pilha de estéreis, abertura de estrada de 1,37 km para transporte de minério e estéreis, bem como sistema de abastecimento aéreo de combustível, com capacidade de 14 m³. A área útil corresponde a 1,28 ha, dos quais 0,8565 ha correspondem à área de infraestrutura, com porções a serem construídas e terraplanadas para implantação de estrutura de apoio e movimentação operacional.

A água a ser utilizada pelo empreendimento, destinada ao processo de extração e ao consumo humano, será proveniente de captação de vazão insignificante registrada sob a certidão nº 296920/2021, corresponde a 864 m³/mês. Há previsão de instalação de travessia rodoviária (bueiro) em curso de água para acesso à área diretamente afetada (ADA), não passível de outorga, regularizada por meio de certidão SEI nº 50150958 de registro de travessia aérea.

Haverá intervenção ambiental autorizada em 5,3804 ha totais, por meio de supressão com destoca. O volume foi calculado através de duas metodologias, estimativa via Decreto N° 47.383, de 2 de março de 2018 em área de 2,9395 hectares de campo rupestre e Censo em área de 2,4409 ha de cerradão, sendo deste último, 0,1908 ha de intervenção ambiental em de área de preservação permanente APP), estando o empreendimento instalado em zona rural, sendo, portanto, necessária a constituição de Reserva Legal. A propriedade Sítio Buracão encontra-se registrada no cartório de imóveis de Diamantina/MG, por meio de escritura pública de declaração



de posse (livro 0121, folhas 075 e 076), apresentando área total de aproximadamente 142,47 ha.

Os efluentes líquidos gerados pelo empreendimento serão objeto de adequado tratamento, sendo o efluente sanitário destinado a fossa séptica biodigestora e os efluentes oleosos a caixa separadora de água e óleo (caixa SAO). A previsão do armazenamento temporário e a destinação final dos resíduos sólidos apresentam-se ajustados às exigências normativas.

Está prevista a contratação de cerca de 8 funcionários para a operação das atividades do empreendimento, com o plano de priorização de mão de obra local.

O acesso ao empreendimento e a escoação da produção dar-se-á por 28,5 km de estrada municipal vicinal e da rodovia estadual MG-220, ambas não pavimentadas, até acessar a rodovia federal pavimentada BR-367.

Em 06/07/2022 houve vistoria técnica à área de instalação do empreendimento a fim de subsidiar a análise da solicitação de licenciamento ambiental. Constatou-se que o empreendimento se encontra em fase de projeto, necessitando de implantação da estrutura e equipamentos para operação das atividades, das medidas de controle ambiental e abertura de estrada para acesso à área. Foi gerado o auto de fiscalização nº 224202/2022.

Ante o exposto, os técnicos da Supram Jequitinhonha sugerem o deferimento do pedido de licença ambiental concomitante em fase única (LAC1) do empreendimento New Stones.



2. Introdução

A caracterização do empreendimento foi feita na plataforma SLA/EcoSistemas, sendo registrada sob a solicitação nº 2022.01.01.003.0001167, que instruiu o processo administrativo LAC1 nº 561/2022, formalizado em 11/01/2022. O pedido de licença foi publicizado pelo empreendedor em 04/12/2021 em veículo local (Voz de Diamantina) e publicado no Diário do Executivo em 15/02/2022.

O empreendimento, vinculado à pessoa jurídica de CNPJ 25.260.776/0001-71, encontra-se em fase de projeto, com as atividades a iniciar, não sendo detentor de ato de regularização ambiental anterior. São objetos da solicitação de regularização ambiental: lavra a céu aberto de rocha de revestimento (A-02-06-2), com produção bruta de 6.000 m³/ano; pilha de estéril de rochas ornamentais (A-05-04-6) com 1,28 ha de área útil; estrada para transporte de minério/estéril (A-05-05-3) de 1,37 km de extensão e posto flutuante de combustível (F-06-01-7) para consumo próprio do empreendimento, de 14 m³ de capacidade de armazenagem.

De acordo com a matriz de enquadramento da modalidade de licenciamento, prevista na DN 217/2017, foi enquadrado em licenciamento ambiental concomitante (LP+LI+LO) em fase única (LAC1), por ser classe 2 (pequeno porte e médio potencial poluidor) e haver incidência de critérios locacionais de peso 1 (localização prevista em zona de amortecimento da Reserva da Biosfera do Espinhaço, excluídas as áreas urbanas) e peso 2 (supressão de vegetação nativa em áreas prioritárias para conservação, considerada de importância biológica “extrema” ou “especial”, exceto árvores isoladas) não cumulativos; predominando peso 2.

O empreendimento localiza-se na poligonal do processo ANM 831.776/2016, de área de 679,31 ha, tendo atualmente o título de alvará de pesquisa para extração de quartzito de revestimento, vencido em 2019. Atualmente se encontra na fase de requerer a lavra desde 05/01/2022, necessitando da emissão da licença ambiental para tal requerimento.

Os estudos ambientais apresentados, quais sejam, Relatório de Controle Ambiental (RCA) e Plano de Controle Ambiental (PCA), foram coordenados pela engenheira florestal Cristiany Silva Amaral (CTF/AIDA 7038885). Os estudos

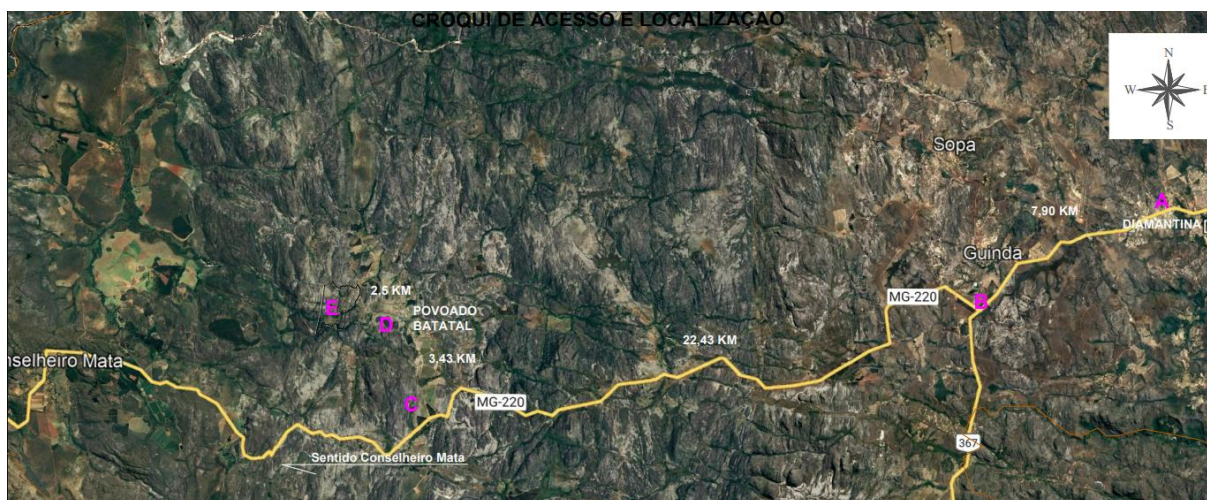


minerários foram desenvolvidos pelo engenheiro de minas Alecsander Nobre Lima. Os estudos espeleológicos foram desenvolvidos pela bióloga Thais Dias Fernandes Silva e o técnico agrimensor Diego Rocha Ferreira. Os estudos referentes a recursos hídricos são de responsabilidade da geóloga Carolina Mota Soares. Os estudos de intervenção foram desenvolvidos pela coordenadora, com suporte da engenheira florestal Krislaine Alana de Paula. As anotações de responsabilidade técnica – ART referentes aos estudos ambientais foram apresentadas.

3. Caracterização do empreendimento

O empreendimento pretende realizar a extração da rocha ornamental “quartzito” sob a forma de blocos e enteras para fins de revestimento, comercializados no mercado interno e externo, destinados à construção civil. A produção estimada é de até 6.000 m³/ano, com vida útil da lavra entre 7 e 10 anos enquanto lavra experimental. A rocha de valor econômico já é aflorante, não sendo o caso de realização de decapeamento de solo.

Para acesso ao empreendimento, parte-se da sede do município de Diamantina (A), segue-se pela rodovia BR-367 rumando para sudoeste por aproximadamente 7,9 km até o trevo que dá acesso ao distrito de Conselheiro Mata (B). Em seguida, segue-se pela rodovia MG-220 para oeste por aproximadamente 22,43 km, sentido Conselheiro Mata (C). Desse ponto (C) segue-se em direção ao povoado de Batatal, percorrendo 3,43 km (D). Do povoado de Batatal até a área do empreendimento percorre-se mais 2,5 km rumando ainda para o noroeste, até o imóvel predominado sitio Buracão (E):

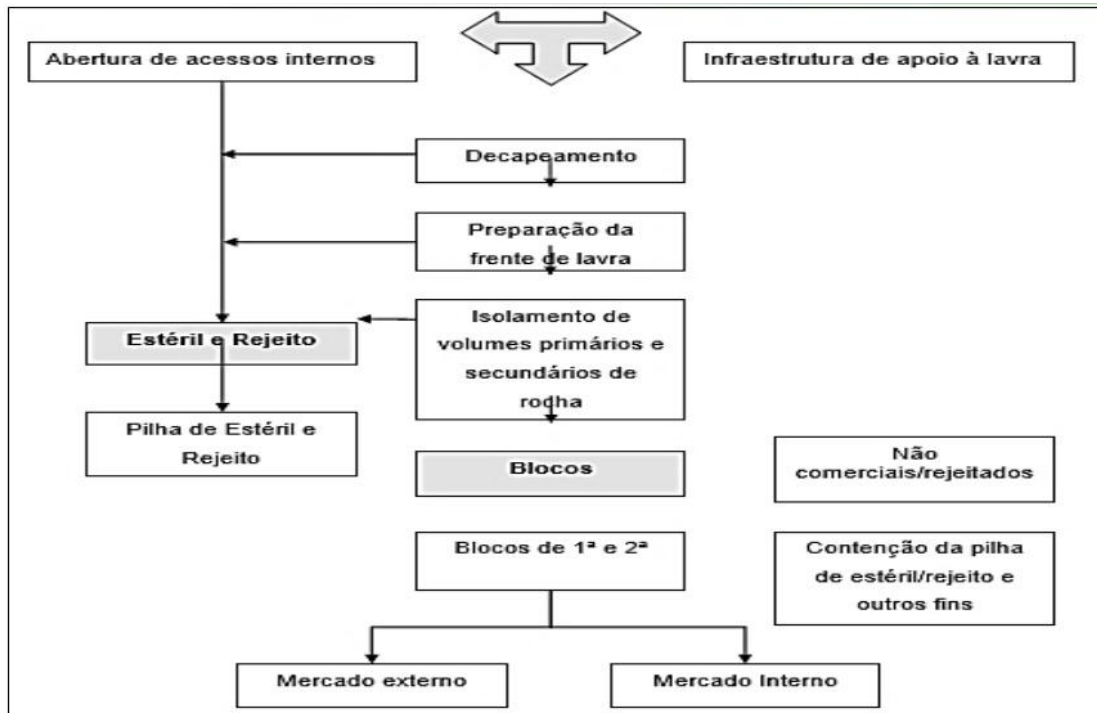


A lavra será executada totalmente a céu aberto, semi-mecanizada, com disposição em bancadas. A frente de lavra foi definida com base nas condições de acesso e da presença do afloramento rochosos em laje compacta, que permite um ataque frontal em bancadas. Os blocos rochosos serão retirados através dos cortes de levante e laterais, individualizando as pranchas ou filões utilizando-se técnicas de corte por fio diamantado e de “corte e costura” por perfuratrizes e por massa expansiva fragmentadora de rocha “Pyroblast”. As pranchas serão deitadas sobre um colchão de terra para serem esquadrejadas, eliminando defeitos e materiais não desejáveis, resultando na individualização dos blocos finais.

A área útil corresponde a 1,28 ha, dos quais 0,8565 ha correspondem à área de infraestrutura, com porções a serem construídas e terraplanadas para instalação de estrutura de apoio e movimentação operacional. A infraestrutura de apoio administrativo e operacional que suportará as atividades de lavra será constituída por 1 galpão de compressor e gerador, coberto, com piso impermeável, para abrigar os compressores e gerador; 1 galpão de tanque aéreo de combustível, coberto, com piso impermeável e dotado de canaletas de drenagem, vertendo para uma caixa separadora de água e óleo (CSAO), com as finalidades de abrigar o tanque aéreo de combustível, bem como realizar abastecimento de máquinas e veículos; 2 caixas separadora de água e óleo (CSAO), destinatárias dos efluentes oleosos provenientes do galpão de tanque aéreo de combustível; 1 galpão anexo ao almoxarifado, coberto, e um banheiro dotado de biodigestor pré-fabricado, para abrigar veículos e funcionar como refeitório e escritório; 1 galpão de depósito de sucatas metálicas.



A seguir apresenta-se fluxograma esquemático do processo produtivo de rocha ornamental:



Os equipamentos básicos a serem utilizados pelo empreendimento são: 2 conjuntos motobomba diesel para captação de água; 1 caminhão caçamba fora de estrada, capacidade de 25 ton; 2 caminhões caçamba fora de estrada, capacidade de 22 ton; 1 caminhão caçamba fora de estrada, capacidade de 22 ton; 1 caminhão de carroceria, capacidade de 8 ton, modelo Accelo 4144; 1 caminhonete cabine dupla, capacidade de 1 ton; perfuratriz fundo de furo; 1 grupo gerador 230 kVA; 1 grupo gerador 450 kVA; 2 máquinas de fio diamantado AGF 75 CV; 1 motoesmeril Schulz 6" 300W; 1 pá carregadeira, modelo 966B; 1 pau de carga, capacidade de 40 ton; 1 pulmão de ar comprimido/vaso de pressão, classe C, categoria II 4400 L; 1 retificador para soldagem Merkle Balmer BR 425; 1 retroescavadeira, modelo 323DL; 1 tanque aéreo de combustível, capacidade de 14.000 L; 1 compressor ar atlas; 1 máquina de sonda pneumática; 1 martelo fundo de furo; 2 marteletes 658 volf.

Os insumos básicos que serão utilizados no empreendimento (consumo mensal) são: 200 m de Fio diamantado (Fio de borracha com esferas de diamantes sintetizados para o corte de rochas); 50 kg de "pyroblast"; 20.000 L de óleo diesel; 10 kg de graxas (lubrificante); 20 L de óleo lubrificante; 60 unidades de lança videa; 8

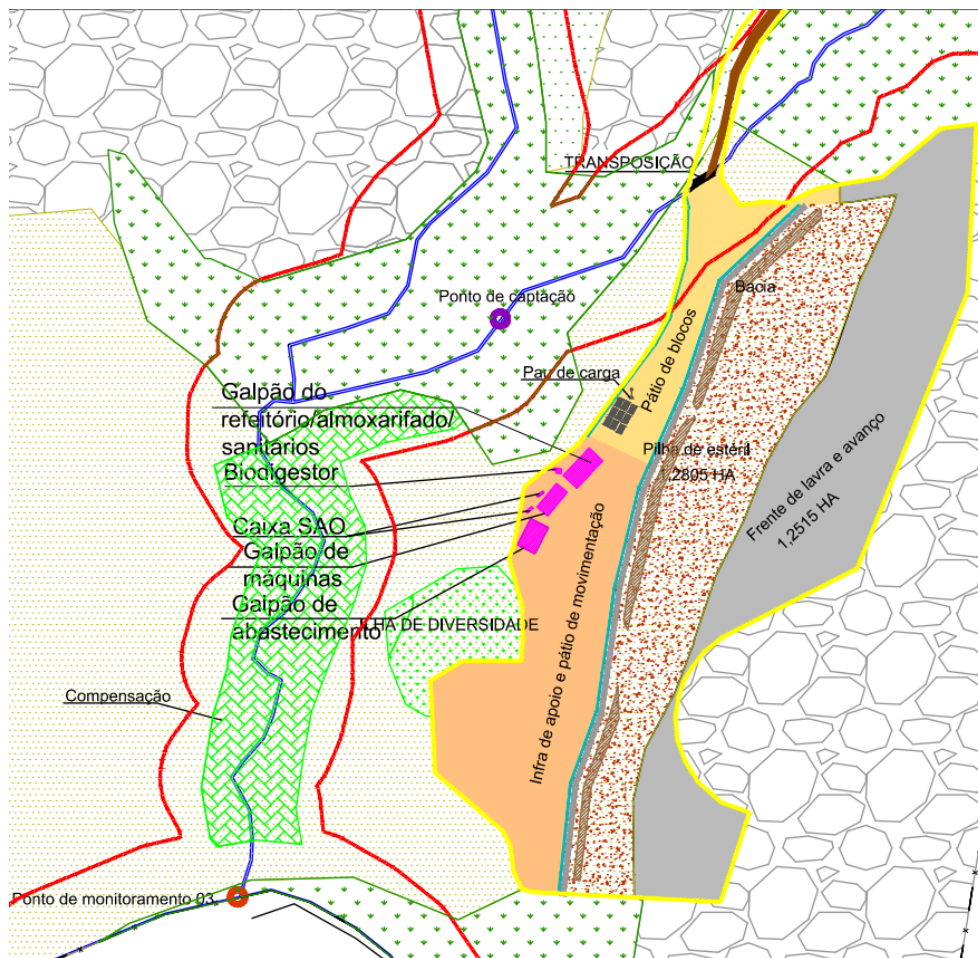


unidades de travesseiro pneumático (Hidrobag); 5 unidades de dente escavadeira; 3 unidades de Conebit ou Bi; 1 unidade de haste metálica (aço-liga) de perfuração de rochas; 400 m de cabo de aço com diâmetro de 3/4' para içar cargas e outros; 10 pares de EPIs (luvas de raspa de couro, estopas, elementos filtrantes de máquinas e equipamentos e outros) e 30 unidades de máscaras descartáveis de uso geral contra poeira.

A energia elétrica necessária à operação do empreendimento será assegurada por meio de 2 conjuntos de moto-geradores movidos a óleo diesel.

Está prevista a contratação de 8 funcionários como colaboradores diretos, em regime de 44 h semanais de trabalho em único turno, e 6 colaboradores indiretos.

A seguir apresenta-se planta situacional do projeto de implantação da estrutura de apoio e movimentação operacional:





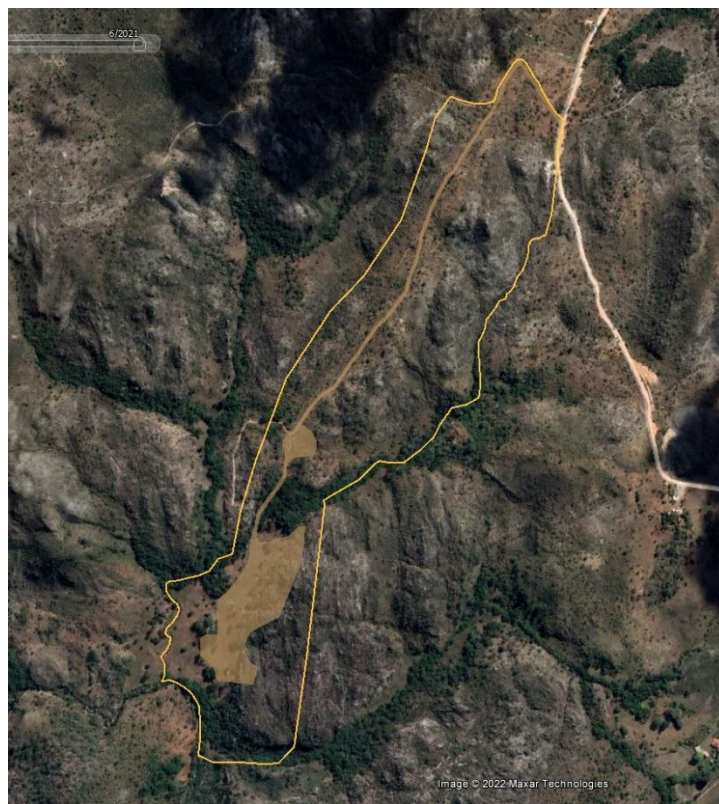
A pilha de estéril está projetada para ocupar a área de 1,2805 ha, em dois níveis, com inclinação máxima de 45° de talude e altura máxima de 7 m. O volume previsto de estéril é de 4.350 m³/ano, considerando o aproveitamento de 27,5% para a produção bruta estimada de 6.000 m³/ano.

Não há, para o caso em tela, alternativa técnica e locacional que permita a extração do bem mineral. Dessa maneira, é imprescindível a retirada dos indivíduos ameaçados de extinção existentes na área de intervenção para posterior realocação em local apropriado.

4. Diagnóstico Ambiental

4.1. Análise utilizando a Plataforma IDE/SISEMA

A ADA do empreendimento é de 5,3805 ha em área comum e 0,1908 ha em Área de Preservação Permanente – APP. Como AID, foi definida a área de 80,7107 ha, inserida parcialmente na microbacia do córrego Muriçoca:



Segundo o RCA apresentado, para definição da AID, foi considerada a possibilidade de propagação de poeira, escoamento de material particulado, emissão



de ruídos e outros, no que se refere aos meios físico e biótico. Foi considerada a área que sofrerá diretamente os impactos decorrentes da atividade minerária, especialmente no que se refere à fragmentação de habitat natural.

Foram apresentados os estudos referentes aos critérios locacionais incidentes na área: localização prevista em zona de amortecimento da Reserva da Biosfera do Espinhaço, excluídas as áreas urbanas, critério locacional de peso 1; e supressão de vegetação nativa em áreas prioritárias para conservação, considerada de importância biológica “extrema” ou “especial”, exceto árvores isoladas, critério locacional de peso 2.

Os estudos evocaram a rigidez locacional e o caráter de utilidade pública da atividade minerária, prevista na Lei Federal nº. 12.651/2012 e Resolução Conama nº 369/2006. Foi esclarecido também que a locação das áreas de exploração considerou a ocorrência de menor densidade de vegetação sobre a área. As estruturas de apoio foram planejadas de forma a se evitar menores intervenções em área de vegetação nativa e Áreas de Preservação Permanente (APPs). Ressaltou-se que o empreendimento não propiciará o agravamento de processos ou movimentos acidentais de massa, uma vez que estará assentado sobre maciço rochoso estável, não importando as atividades de desmonte de rochas ou decapeamento, com remoção de grandes porções de terra, já que o maciço rochoso é semi-aflorante.

Ainda de acordo com os estudos, em relação à supressão de vegetação, foi escolhida área com extensão não significativa de vegetação nativa a ser suprimida.

O empreendimento está localizado em área do sistema agrícola tradicional das comunidades apanhadoras de flores sempre-vivas, conforme definido por Portaria IEPHA-MG nº 47/2008. Em vistoria, constatou-se a ocorrência de indivíduos dentro da área da ADA. Foram identificadas como *Actinocephalus bongardii*, popularmente conhecida como chuveirinho, conforme informado pela consultoria ambiental. É uma espécie não considerada ameaçada de extinção. Foi declarado pelo empreendedor que não há coleta de sempre-vivas na ADA e na propriedade é exercida somente atividade agropecuária de subsistência. Foi apresentada declaração nos termos do Artigo 27 da Lei Estadual 21.972/2016, informando que o empreendimento não representa impacto negativo ao respectivo patrimônio.



O empreendimento também se encontra em área prioritária para conservação da biodiversidade do Espinhaço Meridional, de categoria especial para criação de unidade de conservação, e de médio potencial de ocorrência de cavidades naturais.

Embora a ADA se encontre em área de médio potencial de ocorrência de cavidades, segundo a Infraestrutura de Dados Espaciais do Sisema (IDE), há ocorrência de cavidades na área e foi apresentado relatório de prospecção e avaliação de impactos ao patrimônio espeleológico, que será discutido em tópico específico.

4.2. Unidades de conservação

A ADA do empreendimento dista aproximadamente 6 km da APA Municipal Barão e Capivara, aproximadamente 24 km da APA Municipal Serra de Minas, aproximadamente 40 km da APA Estadual Águas Vertentes aproximadamente 33 km Parque Estadual do Biribiri, e aproximadamente 40 km do Parque Nacional das Sempre Vivas.

O empreendimento não se encontra inserido no interior de áreas protegidas (unidade de conservação municipal, estadual e federal).

5. Recursos Hídricos

O município de Diamantina está localizado na bacia hidrográfica do rio Jequitinhonha (Unidade de Planejamento e Gestão de Recursos Hídricos – UPGRH JQ1) e também na bacia hidrográfica do rio das Velhas (UPGRH SF5), sub-bacia do rio São Francisco. O empreendimento será instalado em área que pertence à bacia do rio das Velhas, próxima dos limites entre essas duas grandes bacias. Será implantado especificamente na microbacia do córrego Muriçoca, sub-bacia do ribeirão Batatal, que por sua vez desagua no rio Pardo Grande, afluente direto do rio das Velhas.

Os recursos hídricos a serem utilizados nas atividades serão provenientes de captação superficial em afluente do córrego Muriçoca (Córrego Fundo). O córrego atravessa a ADA do empreendimento, que detém certidão de uso insignificante nº 296920/2021, válida até 25/11/2024, para captação direta nas coordenadas 18° 16' 23,33"S e 43° 53' 19,72"W. A vazão autorizada é de 0,5 l/s por 24h/dia para aspersão de vias, consumo humano, extração mineral (empregada nos processos de perfuração



a úmido, como agente refrigerador, lubrificante e carregamento de partículas nos processos de perfuração, corte com fio diamantado, higienização da mina, edificações de apoio e outros). A água captada será armazenada em 1 caixa d'água com capacidade aproximada de 10 m³. A seguir tabela que apresenta os volumes captados diário e mensalmente:

Número da Certidão de Uso Insignificante	Origem da água	Volume máximo captado (l/dia)
Certidão Nº 0000296920/2021	Córrego sem Denominação	43.200,00
Volume máximo captado (m³/dia)	43,20 m³/dia	
Volume máximo captado mensal (m³)	864,00 m³/mês	

O balanço hídrico do empreendimento é o seguinte:

Finalidade do consumo de água	Consumo médio por finalidade (m ³ /dia)	Consumo máximo por finalidade (m ³ /dia)
Consumo humano (sanitários, refeitório, etc)	2,00	4,00
Máquinas de fio diamantado	8,00	10,00
Perfuratrizes manuais	1,50	2,00
Conjunto fundo furo	1,00	2,00
Aspersão de praças, pátios e vias	5,00	10,00
Lavagem de pisos e equipamentos	1,00	2,00
Consumo total diário (m³)	18,50	30,00
Consumo total mensal (m³)	407,00	660,00

A estrada para acessar o empreendimento interceptará o Córrego Fundo (curso d'água de ottocódigo 769466662), nas coordenadas 18°16'21.78" e 43°53'17.21". Assim, foi protocolada solicitação de outorga via SEI nº 1370.01.0055454/2021-13, de 29/11/2021, para autorização de travessia rodoferroviária (transposição aérea). A solicitação de outorga foi formalizada sob o processo administrativo nº 60110/2021, que foi arquivado, considerando que, de acordo com o inciso VI do Art. 36 da portaria IGAM nº 48/2019, são isentos de outorga "bueiros que sirvam como travessias ou se constituam como parte do sistema de drenagem de rodovia ou ferrovia, tendo como finalidade a passagem livre das águas". No entanto, são sujeitos a cadastramento junto ao Igam. Assim, tal cadastramento foi formalizado por meio de certidão de cadastro de travessia aérea (documento SEI nº 50150958).



6. Fauna

O empreendimento encontra-se inserido no bioma Cerrado, abrangido pela Serra do Espinhaço, e sua área de inserção apresenta alta taxa de endemismo faunístico e táxons ameaçados. De modo geral, a região é pouco estudada em termos faunísticos.

Foi apresentado estudo com dados e informações secundárias de avifauna¹, com registro de ocorrência de espécie quase ameaçada em nível global (*Augastes scutatus*) e da espécie endêmica do Cerrado gralha-do-campo (*Cyanocorax cristatellus*), destacando-se o fato de que o empreendimento localizar-se-á em área de importância especial em conservação da avifauna, de acordo com o Atlas Biodiversitas. Convertendo-se para as classes do ZEE-MG, enquadra-se na categoria de importância muito alta. Há risco de perda de biodiversidade de avifauna caso ocorra a ocupação indiscriminada da área.

A maioria das espécies ocorrentes na região possui ampla distribuição geográfica, com predomínio de espécies onívoras e insetívoras, uma vez que os representantes destes grupos normalmente prosperam e se destacam em áreas antropizadas. A região de estudo é composta basicamente por campo rupestre, dessa forma prevalecendo aquelas espécies que dependem menos de ambientes mais florestados. Pode-se inferir que no geral muitas das espécies registradas são pouco sensíveis a alterações ambientais, suportando ou até mesmo expandindo suas populações em paisagens severamente modificadas pelo homem.

Para a herpetofauna, a área onde se localizará o empreendimento também é considerada de importância especial para a conservação e classificação muito alta nos estudos do ZEE-MG. Os estudos de herpetofauna consultados² apontam que algumas das espécies que podem ser encontradas no empreendimento são comuns e em contrapartida, outras espécies tem distribuição geográfica restrita e comumente associada a ambientes rochosos. Em especial destaca-se

¹ Levantamento realizado entre 2011 e 2013 na APA Manancial Pau-de-Fruta, em Diamantina, por OLIVEIRA, L. V. L. D. 2013. Avifauna em áreas com diferentes estádios de conservação no Espinhaço Meridional. Diamantina. Dissertação [Mestrado Ciência Florestal] - UFVJM. 66p.

² FEIO & CARAMASCHI, 1995; 2002; LEITE et al., 2008. SILVEIRA et al., 2010; SÃO PEDRO & PIRES, 2009; UETZ & HOSEK, 2011; SOUSA, 2011.



Eurolophosaurus nanuzae, pois, além de ser uma espécie endêmica da região, tem um status de conservação que requer atenção. O estudo sinaliza também que como o empreendimento ainda não está instalado, pode-se estabelecer um plano de ação para as populações dos grupos estudados para que continuem bem estabelecidas.

Acerca da mastofauna, o ZEE-MG define como baixa prioridade para a conservação da mastofauna, embora o estudo apresentado, baseado em dados secundários³ de mamíferos de médio e grande porte próximos a região do empreendimento aponte presença de mamíferos ameaçados de extinção e reforça a necessidade do acompanhamento dessas espécies e que a área de estudo oferece requisitos ecológicos básicos para a ocorrência de algumas espécies de mamíferos. Também foi enfatizada a necessidade de inventário e monitoramento das espécies da mastofauna na região, podendo ocorrer mudanças na categoria de classificação.

A região é considerada pelo ZEE-MG como de importância muito alta para a conservação de invertebrados.

Quanto às espécies de ornitofauna endêmicas, sendo restritas a um determinado local ou bioma, foram registradas um total de duas espécies, das quais uma do Brasil e dos Topos de Montanha, localizada na cadeia do Espinhaço: beija-flor-de-gravata-verde (*Augastes scutatus*); e outra do bioma Cerrado: gralha-do-campo (*Cyanocorax cristatellus*). Essas espécies endêmicas encontram-se inseridas na categoria de Quase Ameaçada Mundialmente, de acordo com estudos realizados pela International Union for Conservation of Nature (IUCN). Das espécies de herpetofauna endêmicas da porção mineira da Serra do Espinhaço, foram registradas três espécies: perereca (*Scinax curicica*); rãzinha (*Pseudopaludicola mineira*) e calanguiño (*Eurolophosaurus nanuzae*). Quanto às espécies de mastofauna ameaçadas de extinção, podemos citar a jaguatirica (*Leopardus pardalis*) e o lobo-guará (*Chrysocyon brachyurus*). Os mesmos encontram-se classificados como espécie quase ameaçada de extinção pela IUCN (2015) em nível mundial. Foram registradas três espécies classificadas em alguma categoria de ameaça nas listas vigentes: a jaguatirica (*L. pardalis*), o mocó (*K. rupestris*) e o lobo-guará (*C.*

³ Lessa et al., 2008; Ferreira et al., 2011; Silva 2013.



brachyurus), sendo as duas primeiras através de registros diretos. A jaguatirica é classificada como vulnerável na lista estadual (COPAM, 2010).

As espécies inventariadas são de ampla distribuição, não tendo sido registrado endemismo na ADA.

7. Flora

De acordo com consulta à plataforma IDE Sisema, o empreendimento está localizado no bioma Cerrado, com tipologia vegetacional predominante de Campo Rupestre. O empreendimento encontra-se inserido dentro dos limites estabelecidos pelas Áreas Prioritárias para Conservação da Biodiversidade (Atlas Biodiversitas), classificado na categoria ESPECIAL. Ainda, encontra-se inserido na zona de amortecimento da Reserva da Biosfera da Serra do Espinhaço. Os locais estudados podem ser classificados como um mosaico vegetacional, composto principalmente por formações campestres, entre elas, campo, campo rupestre e cerrado rupestre. Podemos citar ainda a ocorrência do cerradão e floresta estacional semidecidual.

O diagnóstico da vegetação florestal (arbórea) que ocorre na região de inserção do empreendimento, bem como o cálculo de volume, foi realizado com a utilização do Decreto nº 47.383, de 2 de março de 2018, e por meio do censo florestal. Foi necessária uma nova campanha de campo, para conferência das espécies ameaçadas no resgate, e suprimidas observadas na vistoria técnica. Foi realizada a coleta de dados qualiquantitativos da vegetação arbórea, coletando CAP (Circunferência a altura do peito - 1,30 m), altura total, nome popular e científico de todos os indivíduos presentes.

O censo florestal realizado, considerou apenas o ambiente já antropizado, onde havia os indivíduos “isolados” (cerradão), que apresentou um total de 140 indivíduos, pertencentes a 27 espécies e 16 famílias, porém, 3 destes eram coqueiros e, portanto, foram excluídos do cálculo de volume, que ao final das contas, para a parte aérea, foi de **94,3804 m³**. Para a estimativa com o uso do decreto em área de 2,9395 hectares, o volume foi de **49,0014 m³** com o volume de 16,67 m³ por hectare. Em relação aos



tocos e raízes, o volume foi de **53,804 m³**, considerando a destoca de 5,8303 hectares, com o volume de 10 m³ por hectare.

O pedido de autorização de intervenção ambiental foi formalizado em 02/12/2021 por processo SEI nº 1370.01.0061818/2021-69.

O Plano de Utilização Pretendida cita as seguintes espécies da flora: As espécies de ocorrência são: *Byrsonima crassifolia*, *Calophyllum sp.*, *Casearia decandra*, *Casearia sp.*, *Casearia sylvestris*, *Clusia sp.*, *Dalbergia miscolobium*, *Dillenia indica*, *Dillenia sp.*, *Drimys brasiliensis*, *Eremanthus erythropappus*, *Eremanthus incanus*, *Eriotheca pubescens*, *Erythroxylum suberosum*, *Eschweira ovata*, *Eugenia uniflora*, *Guapira graciliflora*, *Guapira sp.*, *Hancornia speciosa*, *Himatanthus obovatus*, *Humiria balsamifera*, *Hymenaea stigonocarpa*, *Illex cerasifolia*, *Kielmeyera coriácea*, *Kielmeyera lathrophyton*, *Kielmeyera peruviana*, *Kielmeyera rubriflora*, *Lychnophora sp.*, *Machaerium sp.*, *Miconia sp.*, *Myrcia sp.*, *Myrsine sp.*, *Nectandra megapotamica*, *Nectandra oppositifolia*, *Peltogyne sp.*, *Pleroma granulosum*, *Pouteria ramiflora*, *Pseudobombax grandiflorum*, *Qualea parviflora*, *Roupala montana*, *Vochysia tucanorum*, *Wunderlichia mirabilis*, entre outras. Os indivíduos da flora nativa observados pertencem 28 famílias distintas sendo: *Asteraceae*, *Fabaceae*, *Erythroxylaceae* e *Vochysiaceae* as famílias de maior representatividade.

Foram encontrados indivíduos da espécie palmeirinha-azul (*Syagrus glaucescens*) e da espécie quiabo-da-lapa (*Cipocereus minensis*), sendo classificados com vulneráveis segundo a "Lista Nacional Oficial de Espécies da Flora Ameaçadas de Extinção" da Portaria do Ministério do Meio Ambiente nº 443/2014. Além destas, foi encontrada também no levantamento florestal uma espécie imune de corte, *Handroanthus sp* (Ipê Amarelo do campo), listada na lei LEI Nº 20.308, de 27 de julho de 2012 que Altera a Lei nº 9.743, de 15 de dezembro de 1988, que declara de interesse comum, de preservação permanente e imune de corte o ipê-amarelo. Realizada a busca na "Lista Vermelha de Espécies Ameaçadas da União Internacional Para Conservação da Natureza e dos Recursos Naturais – IUCN" foi apurado a presença de indivíduos da espécie quiabo-da-lapa (*Cipocereus minensis*) enquadrada



na categoria “menor risco/menor preocupação” e indivíduos da espécie palmeirinha-azul (*Syagrus glaucescens*) enquadrada na categoria “vulnerável”.

Como informação complementar, foi realizado censo da palmeirinha-azul (*Syagrus glaucescens*) e do quiabo-da-lapa (*Cipocereus minensis*), tendo sido levantados 56 indivíduos da primeira espécie e 8 indivíduos mais 11 agrupamentos da segunda espécie.

Haverá resgate de flora somente para as espécies palmeirinha-azul (*Syagrus glaucescens*) e quiabo-da-lapa (*Cipocereus minensis*). Segundo informações complementares prestadas, essas serão destinadas a princípio à Reserva Legal do imóvel, até que seja firmado o Termo de Parceria entre o departamento do curso de graduação em Engenharia Florestal da Universidade Federal do Vale do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, sob responsabilidade do professor Israel Marinho Pereira. Os espécimes serão destinados ao viveiro dessa Universidade como objeto de estudos científicos do Núcleo de Estudos de Recuperação de Áreas Degradadas – NERAD.

8. Intervenções Ambientais

O projeto minerário depende da supressão de 5,3804 hectares de vegetação nativa, sendo que destes, 2,9395 hectares são de campo rupestre e 2,4409 hectares de áreas antropizadas por pastagem, contendo também nesse quantitativo 0,1908 hectares de área de preservação permanente. A presente solicitação se refere à frente de avanço de lavra (1,2515 ha), infra de apoio e pátio de movimentação (1,2035) pátio de blocos (0,3028), estradas e acessos (1,341), bem como área de depósito de rejeito/estéril (1,2805ha).

O Plano de Utilização Pretendido apresentado foi elaborado conforme disposições da Resolução Conjunta SEMAD/IEF nº 1.905/2013 e pelo Decreto Estadual nº 47.749/2019, formalizado em 02/12/2021, no processo de intervenção ambiental SEI, 1370.01.0061818/2021-69. Para o cálculo volumétrico da área, foi realizada estimativa em 2,9395 hectares de campo rupestre por meio do Decreto nº 47.383, de 2 de março de 2018, considerando o volume de 16,67 m³ por hectare, além



de um censo florestal e em 2,4409 hectares, para os indivíduos arbóreos de localizados nas áreas antropizadas. Foram amostrados todos os indivíduos vivos arbóreos com diâmetro (DAP) \geq a 5 cm. Houve a utilização de duas equações distintas e específicas para obtenção do volume madeireiro. As variáveis independentes empregadas na estimativa do volume foram o DAP (cm) e a Altura total (HT em metros). Esses dados alimentaram as equações para estimar o volume total com casca (VTCC em m³) das árvores individuais.

Campo Rupestre (2,9395 hectares): No fragmento de campo rupestre foi utilizada a estimativa volumétrica por meio do Decreto nº 47.383, de 2 de março de 2018, considerando 16,67 m³ por hectare para a vegetação. No ambiente, podemos citar a ocorrência das espécies: *Dalbergia miscolobium* (jacarandádo-cerrado), *Kielmeyera lathrophyton* (pau santo) e *Eremanthus erythropappus* (candeia).

Cerradão/Pastagem (2,4409 hectares): No fragmento de Cerradão, área consolidada por pastagem onde ocorrem indivíduos da flora do cerrado com altura média de 9 metros, foram inventariados 140 indivíduos, pertencentes a 27 espécies e 16 famílias. Os 137 indivíduos florestais inventariados apresentaram volume total correspondente a **94,3804** m³ de material lenhoso.

A família que apresentou maior número de indivíduos ocorrentes, foi Asteraceae, com 29 indivíduos, representando 24,79% da flora local. Em seguida a família Fabaceae, também se destacou, com 25 indivíduos, representando 21,37% da flora local, e ainda a família Bignoniaceae, apresentou 20 indivíduos, representando 17,09% da florística. Juntas, estas três famílias representam 63,25% da flora ocorrente.

Quanto à estrutura horizontal a espécie que apresentou o maior valor de importância (VI) foi a *Eremanthus erythropappus* com 12,54%, destacando-se em termos de cobertura vegetal e densidade. Em seguida, destacam-se, respectivamente, em termos de Valor de Importância, as espécies *Aspidosperma macrocarpon* e a *Handroanthus serratifolius*.



Do número total de indivíduos amostrados, 18 encontram-se no estrato inferior ($H < 4,90$), 109 no estrato médio ($4,90 < H < 14,07$) e 13 no estrato superior ($H > 14,07$). Estes dados mostram que a maioria das árvores se encontram no estrato médio, seguindo uma distribuição normal, indicando que a floresta se apresenta em estágio de sucessão secundária (MARISCAL FLORES, 1993).

Considerando-se a área de inserção do empreendimento e as áreas requeridas para intervenção, encontra-se prevista a supressão de indivíduos de 3 espécies ameaçados de extinção ou em perigo, a saber: *Syagrus glaucescens*, *Cipocereus minensis*, *Symplocos rhamnifolia*, todos presentes na Portaria MMA nº 443/2014 e Portaria MMA nº 148/2022. Foi solicitada a realização de censo florestal destes indivíduos, sendo registrados 282 indivíduos de *Syagrus glaucescens*, 40 indivíduos de *Cipocereus minensis*, 11 agrupamentos com mais vários indivíduos de *Cipocereus minensis* e 1 indivíduo de *Symplocos rhamnifolia*.

Foi apresentado 'Plano de Resgate de Flora' constando que os indivíduos das espécies *Syagrus glaucescens* e *Cipocereus minensis*, ameaçadas de extinção serão resgatados e transplantados para outros locais, dentro da propriedade, que tenha aptidão para a conservação e crescimento vegetativo.

A realização do censo florestal na área também indicou a ocorrência de 5 indivíduos de ipê-amarelo do cerrado (*Handroanthus ochraceus*) e 15 indivíduos de ipê-amarelo da mata (*Handroanthus serratifolius*) que pela Lei Estadual nº 20.308 de 27 de julho de 2012, são considerados imunes de corte. Foi proposta como compensação pela supressão destes indivíduos, o pagamento de taxa com recolhimento de 100 UFEMG por árvore suprimida.

Serão suprimidos ao todo, 110,1376 m³ de parte aérea + tocos e raízes destinados ao uso como lenha e 87,0452 m³ de parte aérea destinados ao uso como madeira.



9. Compensações Ambientais

9.1. Compensação por intervenção em áreas de preservação permanentes – Resolução Conama nº 369/2006;

O art. 75 e 76 do Decreto Estadual 47.749/2019 traz as disposições com relação a compensação por intervenção em áreas de preservação permanente, onde se lê:

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

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

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

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

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

§ 1º – As medidas compensatórias a que se referem os incisos I, II e III deste artigo poderão ser executadas, inclusive, em propriedade ou posse de terceiros.

§ 2º – Estão dispensadas da compensação por intervenção em APP as intervenções para atividades eventuais ou de baixo impacto ambiental sujeitas a Simples Declaração.

Art. 76 – A proposta de compensação ambiental por intervenção em APP prevista nos incisos I e II do art. 75 deverá ser obrigatoriamente instruída com:



I – Projeto Técnico de Reconstituição da Flora elaborado por profissional habilitado com ART, conforme termo de referência a ser disponibilizado no sítio do IEF;

II – declaração de ciência e aceite do proprietário ou posseiro, acompanhada de documentação comprobatória da propriedade ou posse do imóvel, nos casos de compensação em propriedade de terceiros.

Para compensação relativa a intervenção de 0,1908 ha em APP de curso d'água foi apresentada proposta de cercamento das áreas e condução da regeneração natural em área de preservação permanente de 0,8713 ha, em faixa relativa a curso d'água na propriedade. A proposta está contida no Projeto Técnico de Reconstituição da Flora – PTRF. A área foi conferida em vistoria feita no local e considerada apta a receber a compensação.

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

Segundo Art. 75º da Lei 20.922/2013, 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 Unidades de Conservação de Proteção Integral, independente das demais compensações previstas em lei. 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. A área total de vegetação nativa solicitada para ser suprimida é de 5,3804 ha.

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

Na área requerida para supressão de vegetação, foram censeados 20 indivíduos florestais adultos imunes de corte, sendo 5 indivíduos de ipê-amarelo do cerrado (*Handroanthus ocharaceus*) e 15 indivíduos de ipê-amarelo da mata (*Handroanthus serratifolius*). Os indivíduos são de espécie declarada como de preservação permanentes e imunes de corte, conforme Lei Estadual nº 20.308/2012.



Foi proposta pelo empreendedor a medida compensatória por meio de pagamento de 100 UFEMG para cada indivíduo a ser suprimido, conforme artigo 2º, § 2º, inciso I, da Lei 20.308/2012. Será condicionada a apresentação de comprovante de quitação da referida taxa.

9.4. Compensação por supressão de espécies endêmicas ameaçadas de extinção – Decreto nº 47.749 de 11 de novembro de 2019

Na área requerida para intervenção ambiental foram identificados 282 indivíduos de *Syagrus glaucescens* e 40 indivíduos de *Cipocereus minensis*, 11 agrupamentos com mais vários indivíduos de *Cipocereus minensis*, espécies consideradas ameaçadas de extinção nos termos da Portaria MMA nº 443/2014 / Portaria MMA nº 148/2022.

Foi apresentado laudo atestando a inexistência de alternativa técnica e locacional, bem como que os impactos do corte ou supressão não agravarão o risco à conservação *in situ* da espécie, nos termos do artigo 26, § 1º, do Decreto 47.749/2019. Foi apresentado 'Programa de Salvamento e Resgate' para os indivíduos das 2 espécies ameaçadas de extinção citadas.

Foi encontrado também 1 indivíduo de *Symplocos rhamnifolia*, no entanto, não foi apresentada proposta de compensação, sendo assim a compensação deverá ser executada na seguinte razão 25 (vinte e cinco) mudas por exemplar autorizado para espécies na categoria Criticamente em Perigo – CR, sendo esta executada na área do PTRF (área de compensação por intervenção em APP), ficando condicionada a apresentação dos relatórios.

10. Reserva Legal e Área de Preservação Permanente

A propriedade Sítio Buracão, de propriedade de João de Fátima Vieira, onde está previsto o empreendimento, está inscrita no Cadastro Ambiental Rural (CAR) sob o nº CAR MG-3121605-8611.A2A8.64AF.4ECE.928E.8CEB.2993.C5C7.

A área total do imóvel é de 142,4681 ha, sendo declarada a área de 31,8414 ha de reserva legal (RL); 19,7707 ha de área de preservação permanente (APP) e 116,7534 ha de remanescente de vegetação nativa.

A RL não se encontra averbada na matrícula do imóvel (escritura pública de declaração de posse). Acerca da sua localização, encontra-se distribuída em 3 áreas



distintas não contíguas: de 10,7 ha, 12,8 ha e 8,53 ha, perfazendo o total de 32,03 ha, registradas no CAR com uma pequena divergência no total de 31,8414 ha.

De acordo com a resolução conjunta Semad/IEF nº 3.132/2022, a área de reserva legal foi analisada e aprovada no contexto do CAR, sendo solicitada como condicionante a retificação dos polígonos após a obtenção do acesso para extração do arquivo .ret.

11. Cavidades naturais

Embora o empreendimento esteja inserido em área de média potencialidade de ocorrência de cavidades, conforme camada de restrição disponível na IDE-Sisema, foi apresentado relatório de prospecção e avaliação de impactos ao patrimônio espeleológico a fim de verificar a ocorrência de cavidades na ADA e no raio de 250 m de entorno. O estudo é de responsabilidade da bióloga Thaís Silva, CRBio 117829/04-D e do técnico agrimensor Diego Rocha, CFT: 08423107620. Foram utilizados dados secundários (pesquisas bibliográficas e cartográficas) e primários, baseados em prospecção espeleológica ocorridas nos dias 12, 13 e 16/05/2021, perfazendo uma área de 6,51 ha (ADA)⁴, somada ao buffer de 250 metros a partir da ADA, resultando em uma área total de prospecção de 57,66 ha.

Em consulta ao cadastro nacional de informações espeleológicas (CANIE), as cavidades mais próximas registradas se encontram aproximadamente a 2,30 Km a noroeste da área de intervenção e a 4 Km a nordeste da área de estudo.

A classificação da potencialidade espeleológica foi inferida por revisão da literatura técnico-científica correlata à espeleogênese e consulta ao cadastro nacional de cavernas da Sociedade Brasileira de Espeleologia (CNC/SBE), além do CANIE. Conforme estudos apresentados, a área pesquisada contempla áreas de potencial alto, médio e baixo potencial. As áreas de alto potencial correspondem a afloramentos rochosos transpostos por estruturas geológicas de grande escala, enquanto as áreas de potencial médio condizem com áreas localizadas na baixa vertente dos cursos d'água na área de estudo e a extensos lapheiros encontrados na área, as áreas de potencial baixo correspondem a parte da AID e da ADA e condizem com as áreas da

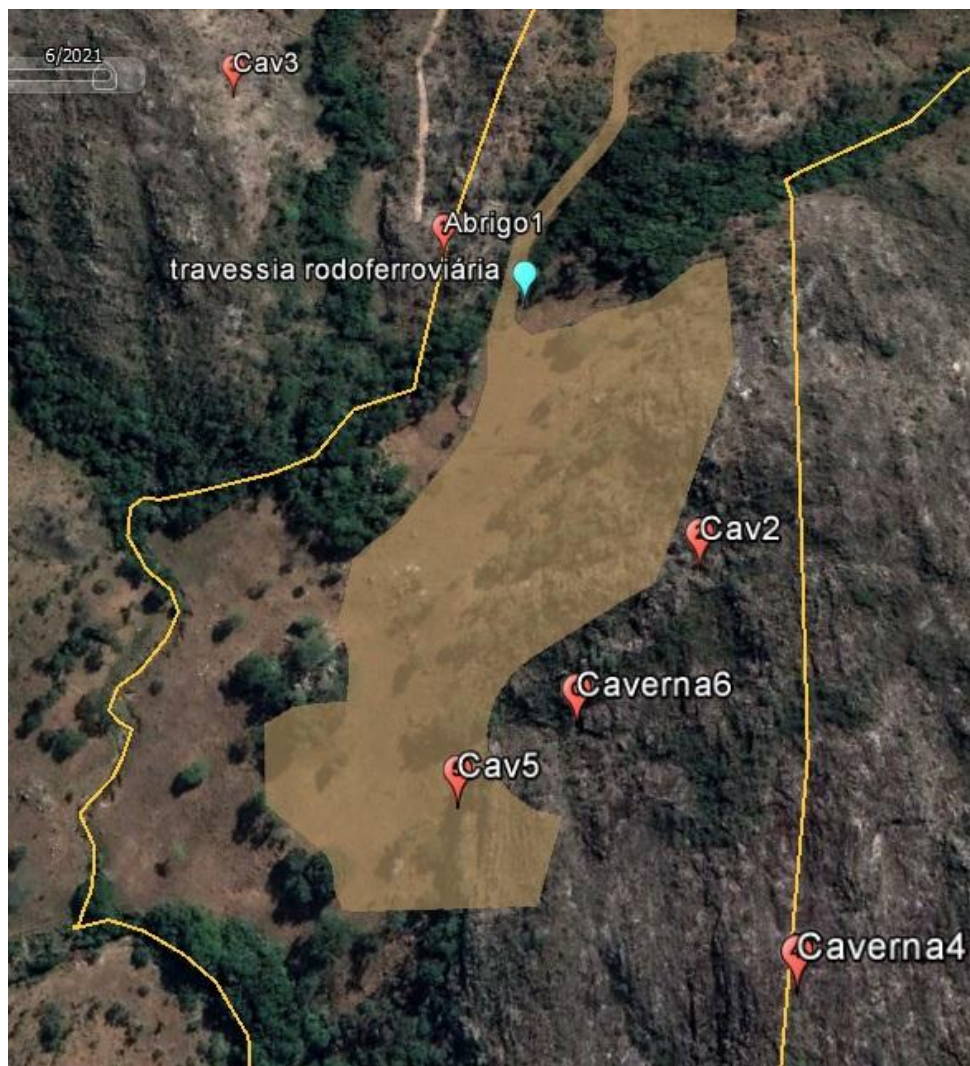
⁴ A ADA informada no RCA e PCA, bem como na caracterização do empreendimento na plataforma SLA (5,38 ha) está divergente da área considerada nos estudos espeleológicos.



baixa vertente e sopé de escarpas e serras bem como as áreas de campo e pastagens presente na área de estudo.

Durante a prospecção espeleológica foram percorridos 20,899 km em uma área de aproximadamente 57,66 ha, resultando em uma densidade da malha de prospecção espeleológica de 36,2 Km/Km². Para o cálculo do percentual da área de prospecção conforme o potencial espeleológico, foi considerado um entorno de 15 m nas linhas de caminhamento para as áreas consideradas de alto potencial, cobrindo assim a área de 13,09 ha para a região de potencial alto, resultando em 90,75% de área. Nas áreas de médio potencial foi considerado o entorno de linha de 20 m no alcance do campo de visão, cobrindo 22,56 há, totalizando 82,85% das regiões de médio potencial. Nas áreas de baixo potencial foi gerado o buffer de 30 m, cobrindo 10,14 ha referentes a 63,87% da área considerada de baixo potencial.

Em relação às 6 feições espeleológicas identificadas, foram registradas 2 cavernas, 1 abrigo e 3 cavidades menores que 5 m de desenvolvimento linear. Dessas 6 feições, 2 (1 abrigo e 1 cavidade de desenvolvimento linear menor que 5 m) estão na ADA e 4 na AID:



Seguem as características espeleométricas das feições:

Abrigo L-PBA-01: localizado no entorno das coordenadas em UTM X:617501 Y:7979327, zona 23k, a aproximadamente 40 m da ADA, apresentando 1,12 m de altura e desenvolvimento linear de 1,22 m. Situa-se em baixa vertente, formada por abatimento em plano de acamamento dos quartzitos.

Caverna L-PBA-04: localizada no entorno das coordenadas em UTM X: 617642 Y:7978939, zona 23k, a aproximadamente 105,5 m da ADA, apresentando 1,14 m de altura e desenvolvimento linear de 8,7 m. Ocorre em meia encosta do maciço e média vertente e preenchida por blocos abatidos. Apresenta zona disfótica em sua extremidade, tornando-se cada vez mais estreita e baixa, acompanhando a atitude da rocha.



Caverna L-PBA-06: localizada no entorno das coordenadas em UTM X: 617558 Y: 7979054, zona 23k; a aproximadamente 37,5 m da ADA, apresentando 1,14 m de altura e desenvolvimento linear de 6 m. Entrada ampla e teto baixo. O interior desta cavidade encontra-se basicamente preenchido por blocos abatidos entremeados por sedimentos arenosos.

Cavidade menor que 5 m L-PBA-02: localizada no entorno das coordenadas em UTM X: 617616 Y: 7979123, zona 23k; a aproximadamente 16,5 m da ADA, apresentando 1,16 m de altura e desenvolvimento linear de 3,3 m. Ocorre em alta vertente do córrego Muriçoca e topo de maciço rochoso. Há muita influência do meio externo na sua gênese e dinâmica atual, com ocorrência de serapilheira internamente e presença de claraboia por onde extravasa vegetação arbustiva.

Cavidade menor que 5 m L-PBA-03: localizada no entorno das coordenadas em UTM X: 617384 Y: 7979426, zona 23k; a aproximadamente 192 m da ADA, apresentando 1,12 m de altura e desenvolvimento linear de 3,3 m. Ocorre em meia encosta. Apresenta conformação horizontal e baixo desenvolvimento linear, por abatimento.

Cavidade menor que 5 m L-PBA-05: localizada no entorno das coordenadas em UTM X: 617505 Y: 7979023, zona 23k; dentro da ADA, apresentando 1,1 m de altura e desenvolvimento linear de 3,5 m. Ocorre em meia encosta. Possui teto baixo e conformação horizontal. Ocorre neossolos e vegetação arbustiva de pequeno porte devido à conexão direta da feição com o meio externo.

De modo geral, foi considerado que as feições apresentam pouca expressão na função hidrológica e em depósitos clásticos de valor científico, bem como zona afótica.

11.1. Impactos sobre o patrimônio espeleológico

Todas as feições espeleológicas identificadas localizam-se na AID, à exceção da cavidade 5 (L-PBA-05), que se encontra no maciço rochoso a ser lavrado dentro da ADA. Dessa forma, é a única cavidade que será suprimida, ou seja, sofrerá impacto negativo irreversível. Considerando seus atributos, essa cavidade é considerada de baixa relevância, uma vez que apresenta desenvolvimento linear menor que 5 m e ausência de zona afótica, de relevância histórico-cultural, de função hidrológica e de depósitos químicos, clásticos ou biogênicos de relevância científica. Ante o exposto, não incide compensação por parte do empreendimento.



De acordo com a avaliação de impactos ambientais sobre o patrimônio espeleológico, as cavidades poderão vir a sofrer com a poluição atmosférica advinda da operação do empreendimento (oriunda do tráfego de veículos e desmonte da rocha), contudo, tal perturbação sobre o patrimônio espeleológico é considerada reversível e temporária, por ocorrer enquanto o empreendimento operar.

Em relação a processos erosivos (originários do escoamento superficial de água de chuva), foram apontados como impactos improváveis, pela localização geomorfológica das cavidades em relação à ADA.

Medidas de mitigação serão adotadas, pois existem cavidades próximas a ADA e esse impacto é passível de reversibilidade desde que cumpridas as medidas de controle, a seguir:

- Aspersão de água das vias de acesso não pavimentadas
- Definição de limites de velocidade nas vias de tráfego
- Revisão periódica dos equipamentos e veículos rodantes
- Instalação de caixa separadora de água e óleo para minimizar riscos de contaminação do solo e água no momento de manutenção de veículos e equipamentos
- Instalação de bacias de decantação mediante o avanço da lavra, sendo alocadas ao longo de toda ADA onde esteja sujeita o carreamento de sedimentos

Do ponto de vista de impactos sobre o meio biótico, os impactos referem-se ao afugentamento da fauna local e inibição de sua presença, em caráter temporário, uma vez que essa perturbação está relacionada à poluição sonora causada pela operação do empreendimento.

Assim, o monitoramento da integridade das cavidades L-PBA-04 e L-PBA-06 e sua área de influência real se faz necessária, conforme procedimentos metodológicos apresentados no estudo do patrimônio espeleológico.

11.2. Área de influência real da cavidade

Considerando-se que das duas cavernas identificadas, a caverna 6 está a aproximadamente 37,5 m da ADA (a outra está fora da AID, ha 105,5 m da ADA), foi solicitado como informação complementar proposta de delimitação de área de influência para essa caverna.



A necessidade de apresentação da área de influência real encontra-se em consonância com o disposto na Instrução de Serviço (IS) Sisema nº 08/2017. A área de influência real mencionada foi estabelecida levando-se em consideração os resultados do estudo de escoamento hídrico superficial e potencialidade de deposição de poeiras/sedimentos, visto que os demais potenciais impactos negativos foram descaracterizados no âmbito do estudo espeleológico. A partir da definição da área de influência real, foi possível inferir que não haverá “dano” ou impacto ambiental negativo irreversível no patrimônio espeleológico identificado.

Por estar fora da ADA, a montante, entende-se como dispensável estudo de relevância para essa caverna. No entanto, caso o empreendimento venha a ampliar sua ADA, tal estudo se faz imprescindível.

Durante vistoria técnica foram realizados caminhamentos na ADA e parte do entorno, sendo visitadas todas as feições espeleológicas identificadas pelo estudo apresentado, a título de descaracterização como caverna.

Pode-se inferir que o estudo espeleológico apresentado encontra-se em conformidade com as exigências normativas exigidas (incluindo a densidade de caminhamento prospectivo e a apresentação de avaliação de impactos sobre o patrimônio espeleológico).

12. Socioeconomia

O levantamento socioeconômico é abordado no âmbito do relatório de controle ambiental (RCA), visando apontar as influências do funcionamento do empreendimento no município de Diamantina. Foi destacado que a implantação e operacionalização do empreendimento podem causar impactos diretos e indiretos, de caráter positivo, visto que acarretarão geração de empregos e incremento do comércio no município, principalmente na comunidade de Batatal.

A comunidade rural de Batatal foi inserida na Área de Influência Direta - AID, especificamente quanto ao meio socioeconômico, tendo como base a influência do empreendimento sobre tal localidade, principalmente no que se refere à contratação preferencial de funcionários daquele povoado. Os impactos e efeitos decorrentes do empreendimento são considerados menos significativos na AII do que na ADA e na AID.



Como All foi considerada toda a área do município de Diamantina (389.003,9600 ha), com 45.880 habitantes em 2010, segundo o censo do IBGE. Desse total, 51,53% da população eram mulheres e 48,47% eram homens; 87,32% residiam em área urbana e 12,68% em zona rural; 23,93% possuíam menos de 15 anos de idade, 68,34% possuíam de 15 a 64 anos e 7,73% possuíam 65 anos ou mais.

Ainda de acordo com o Censo Demográfico 2010 do IBGE, Diamantina apresentava 92,61% da população vivendo em domicílios com água encanada, 99,07% viviam em domicílios com energia elétrica e 88,14% viviam em domicílios com coleta de lixo. No mesmo ano, 76,5% do município contava com esgotamento sanitário adequado.

O Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) de Diamantina em 2010 foi considerado Alto pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), sendo seu valor de 0,716 (o 1.427º maior do Brasil). A dimensão que mais contribui para o IDHM do município é Longevidade, com índice de 0,839, seguida de Renda, com índice de 0,693, e de Educação, com índice de 0,632.

Em relação à economia, a renda per capita média de Diamantina em 2010 era de R\$ 597,41 e o percentual da população com rendimento nominal mensal per capita de até ½ salário mínimo era de 38,4%. Nesse mesmo ano a proporção de pessoas consideradas pobres no município era de 16,65%, e a de extremamente pobres era de 5,06%, sendo que o Índice de Gini, que mede a desigualdade existente na distribuição de indivíduos segundo a renda domiciliar per capita, e que varia de 0 a 1, apresentava um valor de 0,57. No ano de 2010, 67,10% da população era economicamente ativa e estava ocupada, enquanto 7,70% eram economicamente ativa e estava desocupada, e 25,10% era economicamente inativa. A atividade que mais contribuiu para a renda per capita municipal foi a do setor de serviços, representando quase 56% do PIB.

Acerca da comunidade de Batatal, esta está localizada a aproximadamente 34 km da cidade de Diamantina e faz parte da região do distrito de Conselheiro Mata. Possui aproximadamente 300 habitantes, distribuídos em aproximadamente 64 famílias. As comunidades mais próximas são Buritis e Quartéis.



As principais fontes de renda dos moradores são: aposentadoria, mineração, agricultura, prestação de serviço público e trabalhos temporários informais. A comunidade conta com uma escola municipal de ensino fundamental I. Há uma unidade básica de saúde (posto de saúde), onde são realizados atendimentos 2 vezes por semana. Há apenas agente de saúde e o atendimento médico só ocorre 1 vez por mês. Serviços de urgência e emergência são encaminhados para a sede de Diamantina.

A água utilizada em Batatal provém de captação realizada em mina, de poços artesianos ou de córregos e cujo tratamento é inexistente. O esgoto é descartado em fossas e não há coleta pública de lixo, que é comumente jogado em terrenos baldios ou queimado nas residências, ou em valas.

O acesso rodoviário à comunidade rural se dá por meio de estradas não pavimentadas. O trecho que corta Batatal é pavimentado com revestimento asfáltico e dotado de sarjeta e meio fio.

O RCA informa que foi realizado um diagnóstico socioparticipativo com professoras da escola e moradores da comunidade de Batatal, que dista 8 km do empreendimento. Foram apontados como pontos positivos da região são: a tranquilidade, o fato de todos se conhecerem e da comunidade ser unida. Os pontos negativos são: a falta de médico, de atendimento odontológico, de transporte público acessível, de farmácia, de comércios, de serviço de telefonia móvel, de recursos para lazer e de creche. Foram apontados como soluções: construção de uma quadra poliesportiva e de uma academia na praça; construção de uma escola para oferecimento de ensino fundamental II e de ensino médio; disponibilidade de médicos ativos no posto de saúde e também de enfermeiras e dentistas; instalação de novas empresas e empreendimentos na região para que haja geração de empregos; reativação da associação do povoado; calçamento das ruas; funcionamento de uma farmácia; disponibilização de serviço de telefonia móvel e promoção de eventos. Os moradores consideram como impacto negativo a movimentação de automóveis e carretas por uma das vias de Batatal e como impacto positivo a geração de empregos.

Foi apresentada declaração do empreendedor nos termos do Artigo 27 da Lei Estadual 21.972/2016, em que é atestado não haver 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.

13. Impactos ambientais e medidas mitigadoras

As atividades a serem desenvolvidas pelo empreendimento são potencialmente causadoras de impactos ambientais nas áreas de influência propostas. A seguir são apresentados os eventuais impactos ambientais previstos para os meios físico, biótico e socioeconômico, decorrentes das etapas de implantação e operação do empreendimento como um todo, bem como as medidas mitigadoras ou potencializadoras dos impactos. O Plano de Monitoramento e Acompanhamento serão realizados por equipe multidisciplinar habilitada em atuar em todas as áreas descritas.

13.1. Emissões atmosféricas e alteração da qualidade do ar

O impacto sobre a qualidade do ar será causado pelas emissões de gases provenientes da queima de combustíveis utilizados nas máquinas e equipamentos, além da geração de particulados em suspensão e outros gases. As partículas sólidas finas suspensas no ar resultarão da movimentação das máquinas e dos equipamentos e acessórios ligados à perfuração e ao desmonte da rocha.

Medidas mitigadoras: os potenciais impactos negativos serão minimizados por meio de aspersão de água nas vias e pátios; manutenções preventivas em máquinas, equipamentos e veículos; evitar abrir frentes de lavra em períodos chuvosos; realizar treinamentos contínuos com os trabalhadores e colaboradores.

13.2. Alteração dos níveis de ruídos e das vibrações naturais do ambiente

O impacto mencionado acima é proveniente da operação de máquinas, caminhões e tratores (movimentações e desmonte de rochas) nas atividades de limpeza, decapeamento do maciço e etapas de desmonte de bancadas. Também é gerado pelas máquinas perfuratrizes que são utilizadas para realizar a execução da malha de furos. Os ruídos serão gerados durante 8 ou 9 horas diárias. Os ruídos não causarão interferência em adensamento urbano, haja vista a distância de aproximadamente 6 km em linha reta do da localidade de Batatal.

Medidas mitigadoras: realização de manutenções nos equipamentos a serem utilizados; utilização de EPIs por parte dos funcionários; monitoramento dos ruídos



emitidos; capacitação dos colaboradores. Não serão utilizadas detonações para desmonte de rochas.

13.3. Alteração na qualidade e redução da disponibilidade das águas superficiais e subterrâneas

A água que o empreendimento demandará para realizar suas atividades é proveniente de captação superficial considerada de uso insignificante, realizada em córrego adjacente à ADA. Os efluentes líquidos gerados serão resultantes da operação de corte da rocha por fio diamantado (efluente industrial), proveniente do galpão de máquinas e oficina e galpão de abastecimento (efluente oleoso), da água servida de vasos e pias do banheiro e área de convivência (efluentes sanitários).

Medidas mitigadoras: as águas utilizadas nos sanitários e área de convivência serão encaminhadas para tratamento em sistema biodigestor, a ser construído nas proximidades do galpão. Os efluentes oleosos serão encaminhados para sistema separador de água e óleo – sistema SAO, para receber e separar a água do óleo e graxa gerados nas instalações de apoio antes de sua derivação em sumidouro.

13.4. Alteração no escoamento superficial e na infiltração do solo

Para a instalação do empreendimento será necessária a remoção de vegetação e alteração na geomorfologia local para abertura de acessos e pátio de manobras, o que causará exposição do solo, que influencia no escoamento superficial, diminuindo a infiltração e o tempo de concentração das águas pluviais.

Medida mitigadoras: é um impacto de difícil mitigação durante a fase de implantação/operação da atividade, mas como medidas mitigadoras propõe-se a instalação de sistemas de drenagens pluviais, com canaletas, caixas de sedimentação ou caixas secas e diques as águas pluviais, para depois serem lançadas no solo.

13.5. Alteração das características e contaminação do solo

A implantação da estrutura e o uso de máquinas, veículos e equipamentos promoverão a compactação e exposição do solo, modificando a permeabilidade e dificultando a regeneração natural da vegetação. O solo estará sujeito a sofrer processos erosivos e modificações de seus horizontes, o que poderá causar alteração de sua qualidade. Os efluentes industriais, se entrarem em contato com o solo, poderão alterar negativamente sua qualidade.



Medida mitigadoras: revisão periódica de veículos e máquinas, para evitar possíveis vazamentos; manutenções e abastecimentos serão realizados em local apropriado (sob piso impermeabilizado e área coberta), protegido das chuvas com drenos vertendo para caixa separadora de água e óleo. Quanto ao óleo, graxa e resíduos sólidos contaminados (estopas, luvas de raspas, papelões e papéis) são acondicionados temporariamente em tambores plásticos ou metálicos com tampa com capacidade unitária de 200 litros, sendo recolhidas, mediante solicitação, por empresa contratada e credenciada.

14. Controle Processual

Trata-se da análise de processo de Licenciamento Ambiental Concomitante LAC1 (pedido de Licença Prévia, Licença de Instalação e Licença de Operação), para as atividades de lavra a céu aberto de rocha de revestimento (A-02-06-2), com produção bruta de 6.000 m³/ano; pilha de estéril de rochas ornamentais (A-05-04-6) com 1,28 ha de área útil; estrada para transporte de minério/estéril (A-05-05-3) de 1,37 km de extensão e posto flutuante de combustível (F-06-01-7) para consumo próprio do empreendimento, de 14 m³ de capacidade de armazenagem.

O empreendimento foi classificado como classe 2 (pequeno porte e médio potencial poluidor) e critério locacional peso 2 (Supressão de vegetação nativa em áreas prioritárias para conservação, considerada de importância biológica “extrema” ou “especial”, exceto árvores isoladas). Há incidência de outro critério locacional de peso 1 (Localização prevista em Reserva da Biosfera, excluídas as áreas urbanas), segundo os parâmetros da Deliberação Normativa COPAM nº 217/2017. 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, passa-se a analisar os principais tópicos que compõem o presente licenciamento.

14.1. Da Publicidade do Requerimento de Licença

Em conferência aos autos do processo, nota-se que a publicação do requerimento da presente licença em jornal de grande circulação e na Imprensa Oficial seguiu os requisitos mínimos estabelecidos pelo art. 30 da Deliberação Normativa COPAM nº 217, 2017.



14.2. Da Declaração de Conformidade do Município

Foi apresentada a certidão de conformidade do município de Diamantina/MG, local do empreendimento, nos termos do disposto no § 1º do art.10 da Resolução CONAMA nº. 237, de 1997.

14.3. Dos Direitos Minerários – ANM

O empreendedor é titular do direito minerário nº 831.776/2016, sendo que o mesmo se encontra ativo e em fase de requerimento de lavra junto a Agência Nacional de Mineração - ANM.

14.4. Do Cadastro Técnico Federal – CTF

Foi comprovado que o empreendimento possui no Cadastro Técnico Federal – CTF, Certificado de Regularidade válido até 10/11/2022 para o CNPJ nº 25.260.776/0001-71 do empreendimento informado no presente licenciamento, bem como da consultoria. Tal exigência encontra amparo legal no art.9º, inciso VIII da Lei Federal nº 6.938, de 1981. Cumpre destacar que o Certificado de Regularidade tem validade apenas de 03 (três) meses, nos termos das disposições do § 2º do art.38 da Instrução Normativa IBAMA nº 06, de 2013.

14.5. Do Patrimônio Cultural Arqueológico e Imaterial – IPHAN e IEPHA

O empreendedor apresentou declaração de que não ocorrerá intervenção em bens acautelados, tombados pela União, Estado ou Município. Também informou que não haverá impacto em terras indígenas ou territórios quilombolas. Fica o empreendedor e os profissionais que subscrevem os estudos advertidos que são responsáveis pelas informações apresentadas, sujeitando-se às sanções administrativas, civis e penais, nos termos do Parágrafo único do art.11 da Resolução CONAMA nº 237, de 1997.

14.6. Da Intervenção em APP

Foi protocolado o requerimento para intervenção ambiental através do processo SEI nº 1370.01.0061818/2021-69, tendo sido apresentada a documentação exigida. O empreendimento intervirá em Área de Preservação Permanente – APP, intervenção



esta passível de ser autorizada, conforme disposto no art.12 c/c art.3º, I, alínea “b” da Lei Estadual nº. 20.922, de 16 de outubro de 2013. O empreendimento é considerado de utilidade pública nos termos do artigo 3º, inciso I, alínea b, da Lei Estadual nº. 20.922/2013. A intervenção em área de preservação permanente poderá ser autorizada pelo órgão ambiental competente em caso de utilidade pública nos termos do artigo 12 da Lei Estadual nº. 20.922/2013.

Tendo em vista a necessidade de intervenção em APP, deverá ser adotada medida compensatória, nos moldes estabelecidos pela Resolução CONAMA nº 369, de 2006 e Decreto Estadual 47.749/2019.

14.7. Das espécies ameaçadas de extinção e sua compensação

Conforme consta do presente parecer, foram identificadas espécies encontradas na Lista Nacional Oficial de Espécies da Flora Ameaçada de Extinção, Portaria nº 443, de 2014 do Ministério do Meio Ambiente. Foi apresentada proposta de resgate e compensação que atende às exigências do Art 73 do Decreto nº 47.749 de 2019. Deverá ser feito monitoramento da efetividade do plano de resgate em referência, para se evitar a morte de algum espécime, que caso, ocorra, deverá ser comunicado ao órgão ambiental para que possa exigir a adoção de medida compensatória prevista no art.67 da Lei Estadual nº 20.922, de 2013.

14.8. Da Compensação por supressão de indivíduos vegetais imunes de corte

Observa-se que haverá supressão de espécie imune de corte. A supressão de indivíduos desta espécie é autorizada por se tratar o presente licenciamento de atividade considerada de utilidade pública, nos termos do art.2º do Decreto Federal nº 9.406, de 2018 c/c o art.2º, inciso I da Lei Estadual nº 10.833, de 1992, alterada pela Lei Estadual nº 20.308, de 2012.

Nota-se ainda, que o empreendedor propõe o pagamento de 100 UFEMG's (cem Unidades Fiscais do Estado de Minas Gerais) para cada indivíduo suprimido, o que é autorizado nos termos do § 2º, do art. 2º da Lei Estadual nº 10.833, de 1992, alterada pela Lei Estadual nº 20.308, de 2012.



14.9. Da Inscrição do Imóvel Rural no CAR, Reserva Legal e Legitimidade do Uso do Espaço Territorial

Foi apresentado o CAR do imóvel rural Sítio Buracão, de propriedade de João de Fátima Vieira onde ocorrerá a atividade minerária. A intervenção na cobertura vegetal nativa no Estado para uso alternativo do solo, tanto de domínio público como de domínio privado, dependerá do cadastramento do imóvel no CAR e de autorização prévia do órgão estadual competente, conforme disposto no art.63 da Lei Estadual nº 20.922, de 2013. Quanto a Reserva Legal, nota-se do presente parecer que ela se encontra em conformidade com as exigências legais, estando inscrita no CAR, em atendimento ao disposto no art.88 do Decreto Estadual nº 47.749/2019.

Foi também apresentada Escritura Pública de Declaração de Posse indicando reconhecimento da posse do Sr. João de Fátima Vieira, bem como, o respectivo contrato particular de arrendamento de superfície, firmado junto ao ora empreendedor.

14.10. Da Espeleologia

Conforme a análise espeleológica desenvolvida perante os estudos apresentados e o constatado em campo, haverá intervenção que causará impacto negativo reversível em 1 caverna localizada na ADA, a qual é considerada de baixa relevância conforme explanado no tópico 11.1, de modo que é dispensada a medida compensatória, nos termos do Decreto Federal nº 6.640/2008 e da Instrução de Serviço SISEMA nº 08/2017.

14.11. Dos Recursos Hídricos

No presente parecer consta que o uso do recurso hídrico está regularizado mediante o Cadastro de Uso Insignificante nº 296920/2021, para fins de Aspersão de vias e pátios, Extração mineral, Paisagismo e Consumo Humano e Certidão de Cadastro de Travessia, documento SEI nº 50150958. Dessa forma, atende-se ao disposto na Lei Estadual nº 13.199, de 1999 e Portaria IGAM nº 49, de 2010.

14.12. Da compensação prevista pelo art. 75 da Lei nº 20.922, de 2013

Por se tratar de empreendimento minerário que irá suprimir vegetação nativa, deverá incidir a compensação prevista pelo art.75 da norma citada. A Portaria IEF nº



27, de 2017, estabelece os procedimentos para o cumprimento dessa medida compensatória.

14.13. Do Sistema Aéreo de Abastecimento de Combustível

Quanto ao Sistema de Abastecimento Aéreo - SAAC, cumpre destacar que é dispensada autorização da ANP, conforme art.3, § 1º da Resolução ANP nº 12, de 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.

14.14. Da Taxa de Expediente

Em relação ao pagamento da Taxa de Expediente, é o mesmo isento do seu pagamento, por se tratar de microempresa, de acordo com a Certidão Simplificada da JUCEMG acostada aos autos, em consonância com o disposto no art.91, inciso XX, alínea “b” da Lei Estadual nº 6.763/1975, e suas alterações.

14.15. Da competência para deliberação

A competência para a deliberação da concessão ou não da licença ambiental em questão será da Superintendência Regional de Meio Ambiente Jequitinhonha, nos termos da Lei Estadual nº 21.972, de 2016, regulamentada pelo art. 3º, inciso II do Decreto Estadual nº 47.383, de 2018.

Dessa forma, encerra-se o presente controle processual.

15. Conclusão

A equipe interdisciplinar da Supram Jequitinhonha sugere o deferimento desta Licença Ambiental Concomitante (LAC1) na fase de LP + LI + LO, para o empreendimento no sítio Buracão da New Stones Mineração de lavra a céu aberto de rocha de revestimento (A-02-06-2), pilha de estéril de rochas ornamentais (A-05-04-6); estrada para transporte de minério/estéril (A-05-05-3), localizado na comunidade de Batatal, no município de Diamantina-MG, pelo prazo de 10 anos, vinculada ao cumprimento das condicionantes e programas propostos.



As orientações descritas em estudos e as recomendações técnicas e jurídicas descritas neste parecer através das condicionantes listadas em anexo, devem ser apreciadas pela Superintendente Regional de Meio Ambiente Jequitinhonha.

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 Meio Ambiente 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.

Observações:

A observação acima deverá constar do certificado de licenciamento a ser emitido;

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

16.1 Informações Gerais.

Município	Diamantina
Imóvel	Sítio Buracão
Responsável pela intervenção	New Stones Mineração Ltda.
CNPJ	25.260.776/0001-71
Modalidade principal	Supressão de cobertura vegetal nativa, com ou sem destoca, para uso alternativo do solo;
Protocolo	processo SEI nº 1370.01.0061818/2021-69
Bioma	Cerrado
Área Total Autorizada (ha)	5,1896
Coordenadas Geográficas	Longitude 43°53'20.41"O Latitude 18°16'26.76"S
Data de entrada (formalização)	02/12/2021
Decisão	Deferido

16.2 Informações Gerais.



Modalidade de Intervenção	Supressão de cobertura vegetal nativa, com ou sem destoca, para uso alternativo do solo;
Área ou Quantidade Autorizada	5,1896
Bioma	Cerrado
Fitofisionomia	Cerrado <i>Sensu Stricto</i> , Campo Cerrado, Cerrado Rupestre e Cerradão
Rendimento Lenhoso (m3)	
Coordenadas Geográficas	Longitude 43°53'20.41"O Latitude 18°16'26.76"S
Validade/Prazo para Execução	

Modalidade de Intervenção	Supressão de cobertura vegetal nativa, com ou sem destoca, para uso alternativo do solo;
Área ou Quantidade Autorizada	0,1908
Bioma	Cerrado
Fitofisionomia	Cerrado <i>Sensu Stricto</i> , Campo Cerrado, Cerrado Rupestre e Cerradão
Rendimento Lenhoso (m3)	
Coordenadas Geográficas	Longitude 43°53'17.05"O Latitude 18°16'22.23"S
Validade/Prazo para Execução	

Rendimento lenhoso das intervenções:

Especificação dos produtos	Quantidade
Lenha de floresta nativa	110,1376 m ³
Madeira de floresta nativa	87,0452 m ³

O aproveitamento socioeconômico dos produtos será o uso interno no imóvel ou empreendimento.

17. Anexos.

Anexo I. Condicionantes para Licença Ambiental Concomitante LAC1 (LP+LI+LO) de lavra a céu aberto de rocha de revestimento (A-02-06-2), pilha de estéril de rochas ornamentais (A-05-04-6); estrada para transporte de minério/estéril (A-05-05-3) da New Stones Mineração Ltda.



Anexo II. Programa de Automonitoramento da Licença Ambiental Concomitante LAC1 (LP+LI+LO)

Anexo III. Relatório Fotográfico da área diretamente afetada pelo New Stones Mineração Ltda.

ANEXO I

Condicionantes para Licença Ambiental Concomitante - LAC1 (LP+LI+LO) para o empreendimento New Stones Mineração Ltda.

Para o quadro abaixo, as condicionantes a serem inseridas devem sempre estar afetadas a aspectos ambientais. Ademais, no licenciamento ambiental concomitante (LAC), há necessidade de construção de quadros distintos relativos a cada fase do licenciamento (projeto, instalação e operação).

Item	Condicionantes para a fase de LP + LI	Prazo*
1	Executar o Programa de Automonitoramento, conforme definido no Anexo II, demonstrando o atendimento aos padrões definidos nas normas vigentes.	Anualmente, durante a vigência da licença
	Providenciar a publicação da concessão da licença ambiental, devendo ser apresentada cópia ou original do periódico regional ou local de grande circulação junto ao órgão ambiental.	30 dias após concessão da licença.
2	Apresentar resultado da primeira amostra de avaliação de qualidade da água no Córrego Fundo, conforme Anexo II, antes de qualquer intervenção.	30 dias após concessão da licença.
3	Apresentar relatório comprovando a destinação adequada dos produtos e subprodutos oriundos da supressão da vegetação.	30 dias após o término das intervenções ambientais.
4	Comprovar a implantação de recipientes destinados à coleta seletiva e armazenamento temporário de resíduos sólidos (perigosos e não perigosos) conforme proposto no Plano de Controle Ambiental, bem como a sinalização indicativa.	No término da instalação, antes do início das operações.



5	Apresentar por meio de relatório fotográfico a comprovação da implantação de placas de sinalização e segurança em toda área de extração e apoio.	No término da instalação, antes do início das operações.
6	Apresentar contrato firmado com a empresa que receberá os resíduos sólidos (perigosos e não perigosos) gerados durante a implantação e operacionalização do empreendimento.	60 dias a partir da concessão da licença.
7	Comprovar por meio de relatório fotográfico a implantação de sistema de drenagem de águas pluviais (vias de acesso, praças de trabalho, pátios de estocagem de blocos, posto do tanque aéreo e pilhas de estéril).	No término da instalação, antes do início das operações.
8	Apresentar cópias dos certificados de treinamentos/capacitações de todos os funcionários do empreendimento envolvidos na extração mineral e demais atividades desenvolvidas.	Antes do início das operações de extração mineral.
9	Apresentar comprovação da absorção/contratação de mão-de-obra local ou regional, conforme proposto nos estudos ambientais apresentados.	90 dias a partir da concessão da licença.
10	Cadastrar as cavidades/cavernas identificadas no buffer de 250 metros a partir da ADA, no Cadastro Nacional de Informações Espeleológicas (CANIE), disponível no link: http://www.icmbio.gov.br/cecav/canie .	90 dias a partir da concessão da licença.
11	Apresentar relatório técnico-fotográfico detalhado das cavidades e de suas respectivas áreas de influência, identificadas no raio de 250 m da ADA.	60 dias a partir da concessão da licença
12	Apresentar comprovante de formalização de projeto de compensação ambiental junto à GCA do IEF/MG, nos termos da Lei Estadual nº 20.922/2013, em seu artigo 75, referente à área de implantação/supressão do empreendimento. O empreendedor deverá executar a medida compensatória nos prazos estabelecidos pelo IEF/MG.	90 dias a partir da concessão da licença.
13	Apresentar relatórios descritivos e fotográficos do acompanhamento/desenvolvimento da compensação relacionada ao plantio de 25 (vinte e cinco) mudas da	Anualmente, durante a vigência da licença.



	espécie <i>Symplocos rhamnifolia</i> , executada na área do PTRF (área de compensação por intervenção em APP), informando a taxa de sobrevivência.	
13	Apresentar relatórios descritivos e fotográficos do acompanhamento/desenvolvimento do 'Programa de Resgate e Salvamento da Flora' desenvolvido pelo empreendimento, informando a taxa de sobrevivência.	Semestralmente, até o término da execução do programa.
14	Apresentar comprovação de quitação da taxa relativa à medida compensatória por supressão de 20 indivíduos florestais representantes das espécies imunes de corte (ipê amarelo). O recolhimento é de 100 UFEMG para cada árvore suprimida.	60 dias a partir da concessão da licença.
15	Apresentar relatório fotográfico da implantação dos sistemas separadores de água e óleo – caixas SAO, nas estruturas onde são demandados.	No término da instalação, antes do início das operações.
16	Apresentar relatório técnico descritivo e fotográfico, comprovando a execução dos planos, programas e projetos citados no decorrer do parecer único, conforme cronogramas específicos, bem como cumprimento das condicionantes das fases LP e LI, comprovando o término da instalação do empreendimento.	
17	Comunicar o órgão ambiental – SUPRAM Jequitinhonha – sobre o término das instalações do empreendimento e provável início das operações das atividades licenciadas.	***
Condicionantes para a fase de LO		
18	Executar o Programa de Automonitoramento, conforme definido no Anexo II, demonstrando o atendimento aos padrões definidos nas normas vigentes. Comprovar por meio de relatórios descritivos e fotográficos.	Anualmente, durante toda a vigência da licença.
19	Apresentar relatórios técnicos e/ou fotográficos, comprovando a execução dos planos, programas e projetos citados no decorrer do parecer único (PCA), para a fase de operação, conforme cronogramas específicos.	Anualmente, durante a fase de operação do empreendimento.
20	Comprovar por meio de relatórios descritivos e fotográficos, a realização de manutenções periódicas no	Anualmente, durante a



	sistema de drenagem de águas pluviais do empreendimento (canaletas, bacias de contenções, bigodes, camalhões, etc.)	operação do empreendimento.
22	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.	Anualmente, durante toda a operação do empreendimento.
23	Apresentar comprovação da realização de manutenções periódicas nos veículos, máquinas e equipamentos do empreendimento.	Anualmente, durante toda a operação do empreendimento.
24	Apresentar relatório técnico-fotográfico detalhado dos potenciais impactos negativos e da integridade das cavidades L-PBA-04 e L-PBA-06 e de suas respectivas áreas de influência, conforme procedimentos metodológicos apresentados no estudo do patrimônio espeleológico.	Anualmente, durante a operação do empreendimento.
25	Apresentar à Feam/Gesar o Plano de Monitoramento da Qualidade do Ar – PMQAR –, protocolando nos autos do processo de licenciamento ambiental documento comprobatório da formalização, que deverá conter os seguintes itens: a) inventário das fontes atmosféricas do empreendimento; b) modelagem atmosférica (com o modelo AERMOD) e descrição do resultado com avaliação da qualidade do ar da área de influência do empreendimento;” Para elaboração do PMQAR deverão ser seguidas as diretrizes da Nota Técnica Gesar vigente, referente às “Orientações Técnicas para a elaboração de um Estudo de Dispersão Atmosférica”, disponibilizada no sítio eletrônico da FEAM: http://www.feam.br/noticias/1/1332-emissao-fontes-fixas .	180 dias após concessão da licença.
26	Realizar monitoramento de qualidade do ar, se necessário, conforme estipulado pela Feam/Gesar na conclusão da análise do PMQAR.	Conforme estipulado pela Feam/GESAR.
27	Apresentar proposta de medida compensatória pela não sobrevivência de indivíduos vegetais ameaçados de extinção resgatados pelo ‘Programa de Resgate e	Após a conclusão do ‘Programa de Resgate e



	Salvamento da Flora'. A proposta deverá atender o disposto no Artigo 73 do Decreto 47.749/2019. A proposta deverá ser apresentada após a execução do 'Programa de Resgate e Salvamento da Flora', quando todos os indivíduos ameaçados já tiverem sido resgatados e reintroduzidos; e o índice de sobrevivência já esteja determinado.	Salvamento da Flora' (índice de sobrevivência já determinado).
--	--	--

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

Obs.: Eventuais pedidos de alteração nos prazos de cumprimento das condicionantes estabelecidas nos anexos deste parecer poderão ser resolvidos junto à própria Supram Jequitinhonha, mediante análise técnica e jurídica, desde que não altere o seu mérito/conteúdo

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;

Os relatórios dos das condicionantes devem ser protocolados no processo SEI 1370.01.0052046/2022-70.

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 da Licença Ambiental Concomitante - LAC1 (LP+LI+LO) para o empreendimento New Stones Mineração Ltda.

1. Efluentes Líquidos

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência de Análise
Entrada do sistema separador de água e óleo (Caixas SAO)	DBO, DQO, PH, óleos e graxas, detergentes, vazão média, sólidos sedimentáveis e sólidos em suspensão.	Semestral
Saída do sistema separador de água e óleo (Caixas SAO)	Indicar parâmetros conforme tipo de efluentes gerados pelo empreendimento	Semestral
Entrada do sistema séptico de tratamento de efluentes sanitários	DBO, DQO, substâncias tensoativas, sólidos em suspensão totais, óleos vegetais, pH, materiais sedimentáveis	Semestral
Saída do sistema séptico de tratamento de efluentes sanitários	DBO, DQO, substâncias tensoativas, sólidos em suspensão totais, óleos vegetais, pH, materiais sedimentáveis	Semestral

*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 da ETE (efluente bruto): especificar local. Por exemplo: após o tanque de equalização. Saída da ETE (efluente tratado): especificar local. Por exemplo: após o decantador secundário.

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

(*)1- Reutilização

6 - Co-processamento

2 – Reciclagem

7 - Aplicação no solo

3 - Aterro sanitário

8 - Armazenamento temporário (informar quantidade armazenada)

4 - Aterro industrial

9 - Outras (especificar)

5 - Incineração



Observações

- O programa de automonitoramento dos resíduos sólidos e rejeitos não abrangidos pelo Sistema MTR-MG, que são aqueles elencados no art. 2º da DN 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. Recursos Hídricos

Local de amostragem	Parâmetros	Frequência de análise
1. Córrego Fundo (montante da travessia rodoviária) UTM, 23k, 617581/7979336	Coliformes totais, fósforos totais, nitratos, pH, DBO, sólidos totais e turbidez, DQO, oxigênio dissolvido e nitrogênio amoniacal total.	Semestral, sendo uma análise no período seco e outra no chuvoso
2. Córrego Fundo (jusante do empreendimento, antes da confluência do córrego Fundo com afluente) UTM, 23k, 617359/7979189	Coliformes totais, fósforos totais, nitratos, pH, DBO, sólidos totais e turbidez, DQO, oxigênio dissolvido e nitrogênio amoniacal total.	Semestral, sendo uma análise no período seco e outra no chuvoso
3. Córrego Fundo (jusante do empreendimento, antes da confluência do córrego Fundo com o Córrego da Muriçoca) UTM, 23k, 617332/7978979	Coliformes totais, fósforos totais, nitratos, pH, DBO, sólidos totais e turbidez, DQO, oxigênio dissolvido e nitrogênio amoniacal total.	Semestral, sendo uma análise no período seco e outra no chuvoso

Relatórios: Enviar semestralmente 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. 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.

4. Ruídos

Uma vez que não existem residências nas imediações do empreendimento e que o impacto da pressão sonora causada pelos veículos e equipamentos serão sentidos somente pelos funcionários e trabalhadores que estejam na ADA, será solicitado o monitoramento de ruídos nestes locais. Os ruídos gerados não causam interferência em área urbana.

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência de Análise
Frentes de lavra, acessos internos, pátios e pilhas de estéril – ADA. Na cavidade acordo com NBR 10.151/2000.	dB (decibel)	Análises semestrais

Relatórios: Enviar, **anualmente**, à Supram Jequitinhonha os resultados das análises efetuadas, acompanhados pelas respectivas planilhas de campo e de laboratório, bem como a dos certificados de calibração do equipamento de amostragem. O relatório deverá conter a identificação, registro profissional, anotação de responsabilidade técnica e a assinatura do responsável pelas amostragens. Deverão também ser informados os dados operacionais.

As análises deverão verificar o atendimento às condições da Lei Estadual nº 10.100/1990 e Resolução CONAMA nº 01/1990.



ANEXO III

Relatório Fotográfico do empreendimento New Stones Mineração Ltda

Foto 1: Conferência do inventário florestal



Foto 2: Área de abertura de acesso

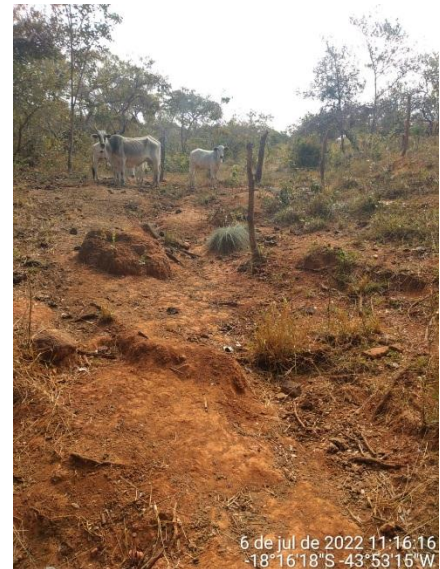


Foto 3: Caverna L-PBA-06

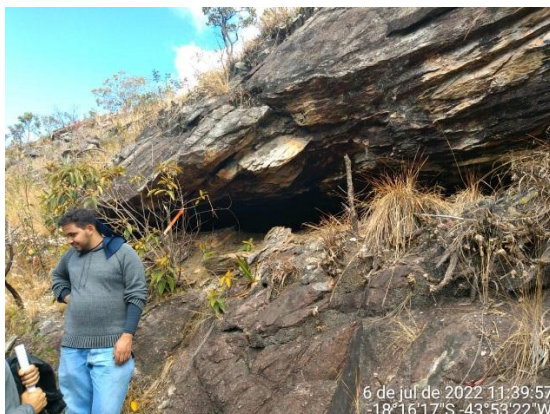


Foto 4: AIA em APP para travessia rodoviária



Foto 6: APP do córrego Fundo, adjacente à ADA



Foto 5: ADA, com vista para afloramento rochoso a ser lavrado

