



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento  
Sustentável

SUPRAM JEQUITINHONHA - LICENCIAMENTO

Parecer nº 25/SEMAD/SUPRAM JEQ LICENCIAMENTO/2020

**PROCESSO Nº 1370.01.0016585/2020-36**

Nº Documento do Parecer Único Vinculado ao SEI: 19846510					
PA SLA nº: 3585/2020			SITUAÇÃO: Sugestão pelo deferimento		
FASE DO LICENCIAMENTO:		LAC1 (LP+LI+LO)		VALIDADE DA LICENÇA: 10 anos	
PROCESSOS VINCULADOS CONCLUÍDOS:		PA COPAM:		SITUAÇÃO:	
Certidão de Uso Insignificante de Recursos Hídricos		0000188692/2020		Cadastro efetivado	
Autorização para Intervenção Ambiental		1370.01.0016585/2020-36		Deferida	
EMPREENDEDOR:	Mineração Mamut Ltda		CNPJ:	07.633.576/0001-35	
EMPREENDIMENTO:	Mineração Mamut Ltda		CNPJ:	07.633.576/0001-35	
MUNICÍPIO:	Couto de Magalhães de Minas - MG		ZONA:	Rural	
COORDENADAS GEOGRÁFICA (DATUM): SIRGAS 2000      LAT/Y 664985      LONG/X 7997493					
LOCALIZADO EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO:					
INTEGRAL		ZONA DE AMORTECIMENTO	USO SUSTENTÁVEL	X	NÃO

UPGRH: JQ1

SUB-BACIA: Rio Manso

CÓDIGO:	ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 217/2017):	CLASSE
A-02-07-0	Lavra a céu aberto - minerais não metálicos, exceto rochas ornamentais e de revestimento;	4
A-05-04-5	Pilha de rejeito/estéril;	
A-05-02-0	Unidade de tratamento de minerais – UTM com tratamento a úmido;	
CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO:		REGISTRO:
Nativa Serviços Ambientais Ltda		09.466.493/0001-24 (CNPJ) 800732/2009 (CTF IBAMA) 41.998 (CREA)
RELATÓRIO DE VISTORIA: 11/2020		DATA: 19/05/2020
EQUIPE INTERDISCIPLINAR		MATRÍCULA
Luciana Brandão Wilkely – Analista Ambiental		1448060-2
Gilmar dos Reis Martins - Diretor Regional de Regularização Ambiental		1353484-7
Wesley Alexandre de Paula – Diretor Regional de Controle Processual		1107056-2



Documento assinado eletronicamente por **Gilmar dos Reis Martins, Servidor**, em 25/09/2020, às 15:00, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Wesley Alexandre de Paula, Servidor**, em 25/09/2020, às 15:29, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Luciana Brandão Wilkely, Servidora Pública**, em 25/09/2020, às 16:37, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de](#)



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [http://sei.mg.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](http://sei.mg.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **19846510** e o código CRC **1D388582**.

---

**Referência:** Processo nº 1370.01.0016585/2020-36

SEI nº 19846510



## 1. Resumo.

O empreendimento Mineração Mamut Ltda. atua no setor de mineração e pretende exercer suas atividades no município de Couto de Magalhães de Minas-MG. Em 07/08/2020 foi formalizado na Supram Jequitinhonha o processo administrativo de licenciamento ambiental nº 3585/2020 na modalidade de Licença LAC1 (LP+LI+LO), classe 4, critério locacional 1.

Este parecer trata da regularização das atividades de “Lavra a céu aberto - minerais não metálicos, exceto rochas ornamentais e de revestimento” com produção bruta de 48.000 t/ano, “Unidade de tratamento de minerais - UTM”, com tratamento a úmido, com capacidade instalada de 48.000 t/ano e “Pilha de rejeito/estéril” com área de 0,867 ha.

Em 19/05/2020 houve vistoria técnica ao empreendimento a fim de subsidiar a análise da solicitação de licenciamento ambiental, tendo sido gerado o Relatório de Vistoria nº 11/2020.

O abastecimento de água do empreendimento minerário – para fins de sanitário e consumo industrial – é proveniente da captação no Rio Manso. O uso do recurso hídrico, considerado de uso insignificante, corresponde a uma captação de 0,500 l/s durante 24 horas/dia, certificado pelo IGAM – Número da Certidão de Registro de Uso Insignificante: 0000188692/2020 e Número do Processo: 0000014400/2020.

O presente projeto de extração mineral demanda intervenção ambiental, com a supressão de 60 de indivíduos arbóreos isolados. Incidirá a compensação pelo corte de indivíduos da espécie *Caryocar brasiliense*, nos termos do que exige a Lei Estadual nº 20.308, de 2012.

Os efluentes líquidos a serem gerados pelo empreendimento serão objeto de adequado tratamento, sendo o efluente sanitário direcionado para um biodigestor que funciona como uma miniestação de tratamento de resgoto sem necessidade de caminhão limpa fossa e os efluentes oleosos serão direcionados para um sistema de separação de água e óleo.

O armazenamento temporário e a destinação final dos resíduos sólidos foram projetados atendendo às exigências normativas.

Desta forma, a Supram Jequitinhonha sugere o deferimento do pedido de Licença Prévia, Licença de Instalação e Licença de Operação (LP+LI+LO) concomitantemente do empreendimento Mineração Mamut Ltda.



## 2. Introdução.

### 2.1. Contexto histórico.

Em 07/08/2020 a Mineração Mamut Ltda. formalizou o processo de licenciamento ambiental nº 3585/2020 no Sistema de Licenciamento Ambiental – SLA, na modalidade de Licença prévia, licença de instalação e licença de operação, com objetivo de implantar as seguintes atividades classificadas de acordo com Deliberação Normativa Copam 217/2017: A-02-07-0 - Lavra a céu aberto - minerais não metálicos, exceto rochas ornamentais e de revestimento, A-05-02-0 - Unidade de tratamento de minerais - UTM, com tratamento a úmido, A-05-04-5 - Pilha de rejeito/estéril. O empreendimento foi enquadrado na classe 4, critério locacional 1.

Em análise aos estudos apresentados verificou-se a necessidade de Informações Complementares, que foram solicitadas através do SLA. As informações solicitadas foram entregues e após análise pela equipe técnica, foram consideradas satisfatórias.

A equipe da Supram Jequitinhonha realizou vistoria técnica no empreendimento em 19/05/2020 a fim de subsidiar a análise da solicitação de licenciamento ambiental, tendo sido gerado o Relatório de Vistoria nº 11/2020.

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

Nome Profissional	Formação	Nº ART	Estudo
Deborah Dayrell Ribeiro da Glória	Engenheira Florestal CREA MG 144.108/D	14202000000005995 183	RCA/PCA
Roberto Dayrell Ribeiro da Glória	Engenheiro Florestal CREA MG 95.668/D	142020000000059955 14	Inventário Florestal
Cristiany Silva Amaral	Engenheira Florestal CREA MG 117973/D	142020000000049676 80	Planta

Ressalta-se que dentre os documentos apresentados constam o RCA/PCA - Relatório de Controle Ambiental/ Plano de Controle Ambiental, CTF – Cadastro Técnico Federal e o Plano de Utilização Pretendido.

### 2.2. Caracterização do empreendimento.

O empreendimento minerário está localizado na Fazenda Fábrica, no nordeste do Estado de Minas Gerais, na zona rural do município de Couto de Magalhães de



Minas. A distância de 325 km até à sede municipal de Couto de Magalhães de Minas é feita pela BR 040 que liga Belo Horizonte ao trevo de Curvelo, pela BR 159 até Curvelo e em seguida pela BR 259 até o Trevo de Datas/Gouveia e desse ponto, por mais 55 Km, pela BR 367 via Diamantina até a cidade de Couto de Magalhães de Minas. O acesso à área do empreendimento faz-se a partir da sede do município, por via não pavimentada que se inicia na Escola Profissionalizante – FEBEM, na saída da cidade no sentido Araçuaí. Deste ponto percorrem-se 6,5 km até à Fazenda Fábrica, pela margem direita do Rio Manso.

As atividades do empreendimento são: Lavra a céu aberto - minerais não metálicos, exceto rochas ornamentais e de revestimento com produção bruta de 48.000 t/ano, Unidade de tratamento de minerais - UTM, com tratamento a úmido com capacidade instalada de 48.000 t/ano e Pilha de rejeito/estéril com área de 0,867 ha.

O projeto da mineração contempla as operações da frente de lavra, pilha de rejeito/estéril, estradas de acesso à lavra, estruturas administrativas (refeitório, vestiário, depósito e área de estacionamento) e unidade móvel de tratamento de minério e pátio de estocagem.

O processo ANM nº 830.260/2007 compreende uma área de 100,00 ha e a substância requerida é o quartzo. Atualmente a fase em que se encontra o processo é o de Requerimento de Lavra.

Outras estruturas além das existentes serão necessárias para o desenvolvimento das atividades pretendidas. Será construído área de oficina mecânica para manutenção de máquinas, veículos e equipamentos, troca de óleo e armazenamento de um tanque de óleo combustível (15.000 litros) com todos os sistemas de segurança no caso de haver derramamento de combustíveis/óleos. Nos locais onde há oficinas e lavadores de máquinas e veículos deverão ser implantados sistema de separação de água e óleo, bem como o monitoramento desse efluente. Todas as estruturas existentes e que serão construídas devem atender as determinações das normas vigentes.

O material a ser extraído é quartzito pelo método de extração em um única bancada direta no sentido descendente. A lavra em questão será mecanizada e conduzida a céu aberto por desmonte mecânico. Como o minério de quartzo está na forma de seixos não há desmonte com explosivos. Neste sentido o processo de extração ocorre utilizando escavadeira e caminhões. Será aproveitada a frente de lavra existente na área, variando de 2 a 9 metros de altura, e nela será implantada um ângulo do latude variando entre 80º e 90º, iniciando a lavra a partir do topo da jazida para baixo. A extração será através de escavadeiras sobre esteiras, seguido



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

de carregamento do minério por meio de pá carregadeira e em seguida o transporte do minério feito em caminhões basculantes.

Com uma máquina escavadeira começa a retirada da primeira camada formada basicamente de terra, armazenada em local estratégico, para posteriormente ser utilizada no processo de recuperação dos ambientes perturbados pela atividade de exploração mineral. Após remoção da camada de terra, é iniciado a extração do minério entrelaçado com terra e outras impurezas. O carregamento do material desmontado é realizado pela Escavadeira, esta despeja o minério em caminhões basculantes até a UTM, para preparação e classificação do mineral.

Finalizado o beneficiamento, o produto gerado é depositado em pilhas e posteriormente carregado por meio de Pá Carregadeira em caminhões próprios ou de terceiros e levados até o consumidor final.

Os equipamentos e insumos a serem utilizados estão listados abaixo:

Equipamentos	Insumos
01 Escavadeira hidráulica CASE CX 220 B	Água será bombada por gravidade de uma caixa d'água de até a UTM
01 Escavadeira hidráulica CASE CX 220 B	Combustível, óleos e graxas que serão adquiridos em postos de abastecimento nos padrões do ANP
01 Caminhão basculante MB 1519	Acessórios de empresas especializadas
01 Escavadeira hidráulica CASE CX 220 B	
01 Pá Carregadeira CASE W20 E	
01 Caminhão basculante MB 1519	
01 Camioneta diesel CD- 4x4	
01 Ferramentas, instrumentos e equipamentos para oficina	
01 Britador de mandíbulas 6240 E- 40 hp	
01 Peneira vibratória 1 deck. 2500 x 1000 mm- 10 hp	
01 Correia transportadora TC 20 “, 12 m, 7,5 hp	
02 Correia transportadora TC 20”, 18 m, 10 hp	
01 Silo ou tremonha	



Equipamentos	Insumos
01 Alimentador vibratório de minério MV 27070, 2x5 hp	
01 Centro de controle de motores elétricos (CCM)	
01 Grupo gerador a diesel, silenciado, marca Cummins 231 KVA	
01 Van	

Para a operação do empreendimento serão necessários 17 funcionários, cuja jornada de trabalho será de segunda a sexta-feira, das 8h às 17h, com uma hora de almoço, e no sábado de 7h às 11 horas.

A estrutura a ser instalada para acondicionamento do tanque aéreo será coberta, composta por caixa de contenção, com piso impermeável, dotado de sistema drenagem, interligado a caixa separadora de água e óleo, respeitando a legislação vigente (NBR 17.505) e normas internas, de modo a evitar acidentes. O local será sinalizado com placas de advertência/orientativa e extintor de incêndio. O local destinado ao acondicionamento dos galões de lubrificantes que serão utilizados no empreendimento deverá ser coberto, dotado de piso impermeável com canaletas de drenagem direcionada a caixa separadora de água e óleo. Todos os locais destinados ao armazenamento óleo, manutenção e estacionamento de caminhões e máquinas, acondicionamento de compressores e geradores, ponto de abastecimento e locais onde ocorre o manuseio de óleo diesel e lubrificantes, deverão ser cobertos e possuir piso impermeabilizado composto por um sistema de drenagem interligado a caixa separadora de água e óleo. O empreendedor deverá semanalmente realizar a limpeza das canaletas drenagem de todas as estruturas onde há manuseio e acondicionamento de resíduos sólidos e efluentes de classe I.

### 3. Diagnóstico Ambiental.

A Área Diretamente Afetada abrange a frente de lavra, área da pilha de estéril/rejeitos, UTM e demais estruturas que compõem o empreendimento mineral, compreendendo uma área total de 24,9681 hectares, instalado na Fazenda Fábrica. e a área de influencia indireta compreende o município de Couto de Magalhães de Minas.





Figura 01: Área diretamente afetada – ADA (polígono amarelo).

### 3.1. Unidades de conservação.

O empreendimento não se encontra inserido em Unidades de Conservação, nem em zona de amortecimento.

### 3.2. Recursos Hídricos.

Em análise ao IDE constatou-se que o empreendimento minerário está inserido na Bacia do rio Jequitinhonha, na sub-bacia do Alto Rio Jequitinhonha, na Unidade de Planejamento e Gestão dos Recursos Hídricos JQ1. O curso d'água mais próximo do empreendimento minerário é o Rio Manso, que se situa há aproximadamente 55 metros da ADA.

Como o empreendimento está localizado na zona rural do município de Couto de Magalhães de Minas, não há fornecimento de água por parte da concessionária local, o abastecimento para fins de sanitário e consumo industrial é proveniente da captação no Rio Manso. O uso do recurso hídrico, considerado de uso insignificante, corresponde a uma captação de 0,5 l/s durante 24 horas/dia, certificado pelo IGAM – Número da Certidão de Registro de Uso Insignificante: 0000188692/2020 e Número do Processo: 0000014400/2020.



A água potável, para o consumo humano, será fornecida pelo empreendedor em galões de água mineral.

Será condicionado que seja realizado o monitoramento da qualidade da água do Rio Manso, que se encontra a aproximadamente 55 metros dos limites da ADA do empreendimento, com pontos de monitoramento a montante e jusante do empreendimento. As análises deverão ser realizadas semestralmente, uma amostragem no período seco e outra no período chuvoso. Deverá ser elaborado relatório conclusivo contendo informações sobre o monitoramento da água e caso seja constatada alguma alteração nos parâmetros da água, deverá ser proposta ações de remediação, bem como de prevenção. Este relatório deverá ser apresentado à Supram Jequitinhonha anualmente.

### 3.3. Fauna.

A integridade da fauna na área do empreendimento mineralário apresenta uma integridade muito alta. Foi realizado levantamento secundário da fauna local (mastofauna, herpetofauna, avifauna, ictiofauna e entomofauna) por meio de pesquisa bibliográfica e estudo local.

Em estudos secundários realizados na região do Jequitinhonha/Mucuri, e também em regiões próximas ao empreendimento, foram identificadas 30 espécies de mamíferos de médio e grande porte, representantes de 9 Ordens e 21 Famílias diferentes. Das espécies encontradas, 14 encontram-se sob ameaça de extinção em Minas Gerais, no Brasil ou no mundo (COPAM, 2010; IUCN, 2013; MMA, 2014). Dentre as espécies registradas, as que apresentaram maior abundância foram as pertencentes à Família Felidea com 4 espécies descritas, seguida das Dasypodidae e Cebidae, cada uma contendo 3 espécies descritas, logo após, as famílias Didelphidae, Bradypodidae, Atelidae, Callitrichidae e Procyonidae com 2 espécies cada, seguida das famílias Myrmecophagidae, Pitheciidae, Canidae, Mephtidae, Mustelidae, Tayassuidae, Cervidae, Tapiridae, Caviidae, Cuniculidae, Dasypodidae, Sciuridae e Leporidae contendo 1 espécie cada.

Dentre as espécies registradas para a região do empreendimento, algumas se encontram em vulnerabilidade no estado de Minas Gerais, como a *Alouatta guariba guariba* (bugio-ruivo) que se encontra também na lista de espécies criticamente ameaçadas no Brasil, o *Leopardus tigrinus* (gato-do-mato-pequeno), o *Leopardus pardalis* (jaguatirica), o *Leopardus sp.* (gato-do-mato), o *Puma concolor* (onça-parda) e o *Pecari tajacu* (cateto). A espécie *Brachyteles hypoxanthus* também faz parte da lista de espécie criticamente ameaçada no Brasil, já a *Sapajus xanthosternus* faz



parte da lista de espécies criticamente ameaçadas em Minas Gerais e a nível global como a espécie *Brachyteles hypoxanthus*

De acordo com as informações da Fundação Biodiversitas, Sistema de Informação Ambiental de Minas Gerais (SIAM-MG), bem como do Zoneamento Ecológico Econômico (ZEE-MG), o empreendimento minerário não se encontra situado em área prioritária para a conservação da mastofauna em Minas Gerais.

Para a herpetofauna, por meio de dados secundários foram registrados na região, 42 espécies entre répteis e anfíbios. Foram usados os dados constantes no laboratório de herpetologia do Museu de História Natural da PUC Minas. Para espécies registradas de maior abundância ocorre na Família Hylidae, com 18 espécies, seguida de Leptodactylidae e Odontophrynidae, com 6 espécies cada, Viperidae com 3 espécies, Bufonidae, Dipsadidae, Teiidae e Tropiduridae com 2 espécies cada e por fim, Brachycephalidae, Microhylidae, Leiosauridae e Polychrotidae com 1 espécie cada. A espécie *Hypsiboas cipoensis* é registrada para o estado de Minas Gerais como pouco ameaçada a nível estadual, nacional e global, já *Eurolophosaurus nanuzae* consta na lista de espécies pouco ameaçadas a nível global. As espécies *Proceratophrys cururu*, *Physalaemus evangelistai* e *Scinax curicica* estão presentes na lista a nível estadual, nacional e global com dados suficientes para categorizar a espécie.

De acordo com as informações da Fundação Biodiversitas, Sistema de Informação Ambiental de Minas Gerais (SIAM-MG), bem como do Zoneamento Ecológico Econômico (ZEE-MG), o empreendimento minerário encontra-se situado em área classificada como especial para a conservação da herpetofauna em Minas Gerais – Espinhaço Central.

Para a avifauna, foram efetuadas pesquisas bibliográficas em bases de dados científicos na composição da lista de espécies (Museu de História Natural da PUC Minas), trabalhos técnicos e dados catalogados no WikiAves para a região. Foi registrado para a região um total de 252 espécies de aves. Dentre as espécies prováveis de ocorrer na região, *Nothura minor* (codoma-mineira) e *Syndactyla dimidiata* (limpa-folha-do-brejo) são classificadas como espécies em perigo conforme a lista de espécies do estado de Minas Gerais.

De acordo com as informações da Fundação Biodiversitas, Sistema de Informação Ambiental de Minas Gerais (SIAM-MG), bem como do Zoneamento Ecológico Econômico (ZEE-MG), o empreendimento minerário encontra-se situado em área classificada como especial para a conservação da avifauna em Minas Gerais – Espinhaço.



Para a ictiofauna, a partir de dados secundários foram registrados de 15 a 20 espécies para a bacia do rio Jequitinhonha. Dentre as famílias registradas, a mais representativa foi a Characidae com 6 espécies, em segundo a Erythrinidae com 3 espécies, seguida de Gymnotidae, Heptapteridae e Cichlidae com 2 espécies cada, Curimatidae, Loricariidae, Callichthyidae e Poeciliidae, cada uma contendo 1 espécie.

De acordo com as informações da Fundação Biodiversitas, Sistema de Informação Ambiental de Minas Gerais (SIAM-MG), bem como do Zoneamento Ecológico Econômico (ZEE-MG), o empreendimento minerário não se encontra situado em área prioritária para a conservação da ictiofauna em Minas Gerais.

Para a entomofauna, não foram encontradas espécies ameaçadas de extinção para a região do empreendimento. De acordo com as informações da Fundação Biodiversitas, Sistema de Informação Ambiental de Minas Gerais (SIAM-MG), bem como do Zoneamento Ecológico Econômico (ZEE-MG), o empreendimento minerário encontra-se situado em área classificada como muito alta para a conservação da entomofauna em Minas Gerais.

O empreendedor apresentou um Programa de Educação Ambiental, Programa de Controle da Intervenção Antrópica e Programa de Recuperação de Áreas Degradadas e Contenção de Processos Erosivos com o objetivo de acompanhar a supressão da vegetação, viabilizar a dispersão da fauna silvestre para além dos locais a serem desmatados e, quando necessário, realizar o resgate e realocação de espécimes.

### **3.4. Flora.**

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

O empreendedor formalizou o processo de Autorização para Intervenção Ambiental - AIA nº 1370.01.0016585/2020-36 requerendo autorização para o corte ou aproveitamento de 60 árvores isoladas nativas vivas.

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

Segundo a plataforma IDE-SISEMA, o empreendimento minerário encontra-se inserido no Bioma Cerrado e as fitofisionomias ocorrentes na região são o campo rupestre, cerrado *stricto sensu*, campo cerrado e campo. De acordo com as informações do IDE-Sisema, o empreendimento minerário encontra-se inserido na Zona de Amortecimento da Reserva da Biosfera da Serra do Espinhaço, mas não se encontra situado em área prioritária para a conservação da biodiversidade. A área



diretamente afetada – ADA pelo empreendimento apresenta níveis de antropização elevados, por se tratar de área de pastagem, com diversos pontos de exploração minerária ocorrido ao longo dos últimos anos. Assim, a área apresenta áreas de solo exposto, pasto sujo, pastagem e presença de indivíduos arbóreos nativos isolados. Foi apresentado o estudo referente ao critério localicional da Reserva da Biosfera.

Para caracterização da flora, determinação do rendimento lenhoso, o empreendedor elaborou um censo florestal das árvores isoladas localizadas numa área 0,905 ha.

No censo florestal foram registrados 60 indivíduos, pertencentes a 14 espécies vegetais. De acordo com os resultados, as espécies *Caryocar brasiliense* e *Eriotheca pubences* foram as mais expressivas na área estudada, com o valor de importância de 35,45 e 12,82 respectivamente. De acordo com os resultados do censo, na área requerida para intervenção ambiental foram levantados 19 indivíduos da espécie *Caryocar brasiliense* (Pequi). A espécie *Caryocar brasiliense* é declarada de preservação permanente, de interesse comum e imune de corte no Estado de Minas Gerais nos termos da Lei Estadual nº 10.883/1992 alterada pela Lei Estadual 20.308/2012. Não foram identificadas espécies ameaçadas de extinção na área do empreendimento.

Na ADA do empreendimento existem outros indivíduos arbóreos isolados que não serão suprimidos, devido ao espaçamento entre as árvores e a forma pontual de exploração da área. Caso haja necessidade de nova supressão de árvores isoladas ou outras formas de vegetação, o empreendedor deverá formalizar novo processo para intervenção ambiental nos termos do Decreto 47.749/2019.

### **Do rendimento e da destinação do material lenhoso**

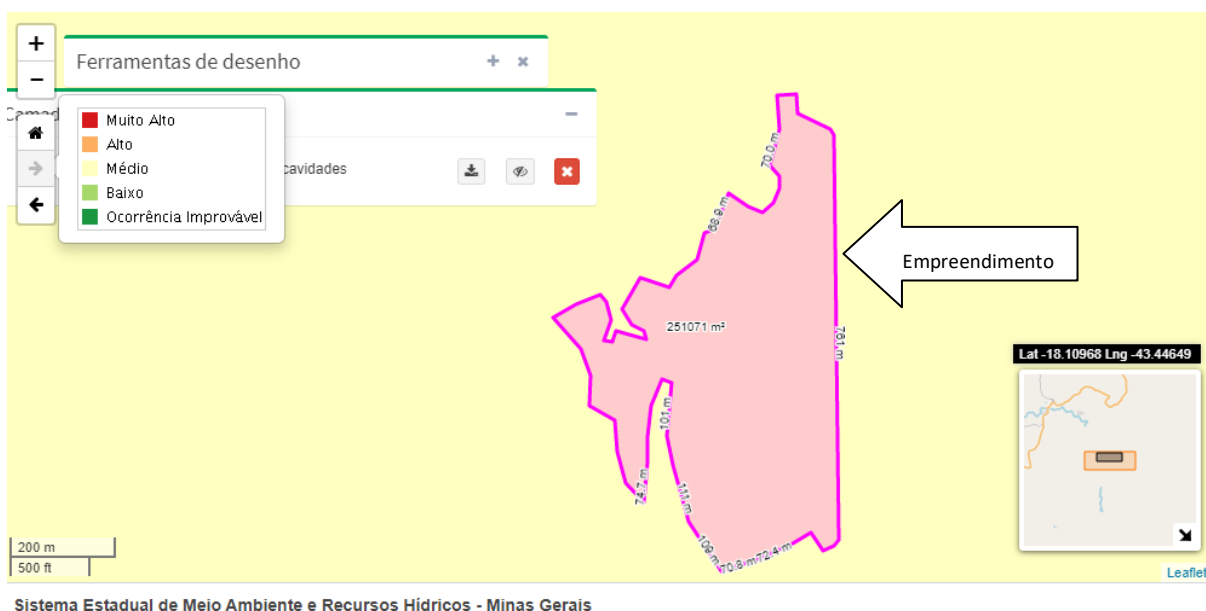
De acordo com os resultados obtidos no inventário florestal apresentado pelo empreendedor, o rendimento lenhoso para a área de intervenção requerida foi de 29,8986 m<sup>3</sup>. Do volume total, 10,0306 m<sup>3</sup> serão destinados como lenha e 19,868 m<sup>3</sup> para uso nobre. O uso do material lenhoso será interno no imóvel ou empreendimento.

### **3.5. Cavidades naturais.**

O empreendimento minerário está inserido em área considerada pelo IDE-SISEMA (CECAV) com médio grau de potencialidade de ocorrência de cavidades.



Não foi registrado nenhuma cavidade cadastrada na área do empreendimento ou no raio de 250 metros.



**Figura 02:** Potencial Espeleológico de acordo com o IDE-Sisema.

De acordo com os estudos apresentados, não foi encontrada nenhuma cavidade na Área Diretamente Afetada - ADA e na Área de Entorno formada por um buffer de 250 metros de raio a partir da ADA. Como metodologia para realização do estudo foram feitos levantamento bibliográfico, planejamento de caminhada de prospecção espeleológica, elaboração de mapa de declividade e de potencialidade de formação de cavernas e execução da malha de caminhada proposta. Durante a vistoria realizada no empreendimento o estudo apresentado foi validado, não sendo encontrada nenhuma cavidade.

### 3.6. Socioeconomia.

A área onde será implantado o empreendimento mineralógico localiza-se zona rural, Fazenda Fábrica, a 6,5 km da cidade de Couto de Magalhães de Minas que possui aproximadamente 4.204 habitantes. Tem como municípios limítrofes Diamantina, São Gonçalo do Rio Preto, Felício dos Santos, Serra Azul de Minas e Serro.

Os principais problemas ambientais apresentados estão relacionados ao impacto visual, geração de ruído e emissão de particulados (poeira). A atividade de





transporte do minério e a circulação de pessoas ligadas ao empreendimento (empregados, visitantes, etc.) poderá acarretar uma movimentação atípica de pessoas e de veículos pesados (carretas) na área do empreendimento (afastado do núcleo populacional), na comunidade rural do município de Couto de Magalhães de Minas.

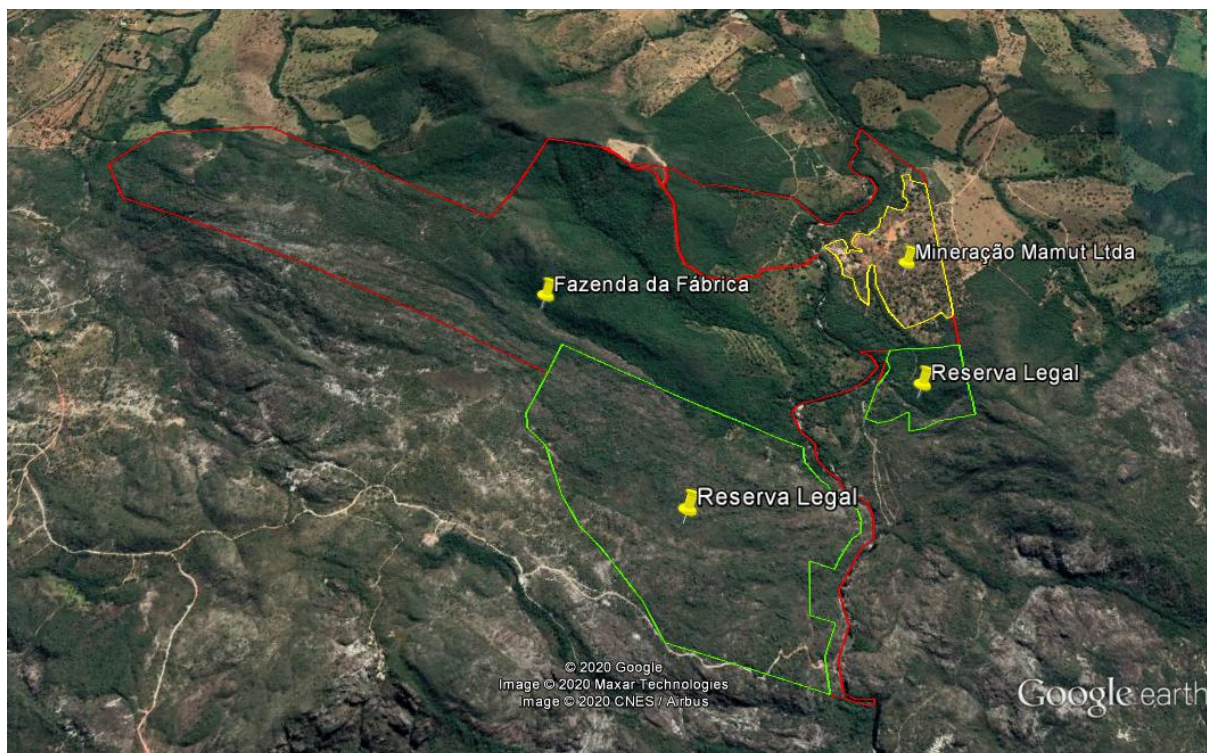
A regularização do empreendimento contribuirá para a arrecadação de tributos para o município, principalmente por meio da Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais – CFEM. O empreendimento deverá priorizar a contratação de mão-de-obra local para potencializar o aumento de oferta de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

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

### **3.7. Reserva Legal e Área de Preservação Permanente**

O imóvel Fazenda da Fábrica, com área de 496,8345 ha, possui Reserva Legal de 130,9068 ha, com fitofisionomia de cerrado *stricto sensu*, campo cerrado e campo rupestre. A área está declarada no Recibo de Inscrição do Imóvel Rural no CAR - Registro no CAR: MG-3120102-CC48.2BC8.455C.4B41.A2B5.5D83.A193.D113. Fica aprovada a localização da área de reserva legal, nos termos do Art. 88 do Decreto Estadual 47.749/2019.

Foi declarada também 18,8985 ha de Áreas de Preservação Permanente, do curso d'água que corta o imóvel, as quais se encontram quase todas conservadas.



**Figura 03:** Localização das áreas de Reserva Legal da Fazenda da Fábrica.

#### **4. Compensações**

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

No censo florestal realizado, foram identificados 19 indivíduos da espécie *Caryocar brasiliense* (Pequi). Para a devida compensação pelo corte de indivíduos imunes de corte no Estado de Minas Gerais, o empreendedor propõe realizar o pagamento de 100 Ufemgs (cem Unidades Fiscais do Estado de Minas Gerais) para cada indivíduo suprimido, nos termos do parágrafo 2º, Art. 2º da Lei 20.308/2012, totalizando 1900 Ufemgs, referentes a 19 indivíduos da espécie *Caryocar brasiliense*.

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

##### **5.1. Alteração na qualidade do solo**

A supressão da vegetação, retirada do minério, alocação da pilha de rejeito, as operações auxiliares (manutenção de máquinas e equipamentos), as unidades de transporte e apoio (refeitório, escritório e oficina) e a alocação de mão de obra





(geração e descarte inadequado de resíduos sólidos, e geração de efluentes líquidos) representam potenciais focos de alteração das propriedades do solo. A ação preventiva a ser tomada será a implantação do Programa de Recuperação de Áreas Degradadas e Controle de Processos Erosivos.

Os efluentes oleosos serão gerados principalmente na oficina de manutenção dos equipamentos e serão compostos basicamente por água, óleos, graxas, embalagens contaminadas com óleos e graxas e produtos de limpeza diversos. Para mitigar esse impacto, tais efluentes deverão ser acondicionados em tambores em locais cobertos, dotado de piso impermeabilizado, composto por canaletas drenagens, interligadas à caixa separadora de água e óleo construída de acordo com as normas legais e com dimensões compatíveis. Esses efluentes contaminados, juntamente com os recipientes vazios, deverão ser recolhidos por empresas credenciadas para coleta, transporte e destinação final.

A geração de efluentes líquidos está relacionada com a alocação de mão de obra para o empreendimento. Em relação a geração de efluentes líquidos/esgoto sanitário a medida de controle recomendada é a utilização de biodigestor em todas as estruturas sanitárias existentes no empreendimento alvo deste estudo.

O empreendimento irá gerar em sua operação normal, alguns resíduos sólidos, tais como restos de embalagens, sucata metálica, pneus velhos, lixo doméstico e material estéril. Para mitigar esse impacto, os resíduos deverão ser segregados, armazenados e destinados conforme as orientações previstas no Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos.

## **5.2 Assoreamento e alteração da qualidade das águas superficiais do Rio Manso**

A presença de material fino nas áreas desnudas, em virtude das obras de abertura de vias de acesso e da frente de lavra podem acarretar, através da ação de águas pluviais, o carreamento de sólidos para os cursos d'águas locais, contribuindo para o assoreamento dos mesmos. Já a manutenção de máquinas, veículos e equipamentos são fontes geradoras de efluentes, em função do reparo e lavagem dos mesmos e de peças ou subconjuntos mecânicos, contendo resíduos sólidos e oleosos (estopa, recipientes vazios, EPIs contaminados, borra da caixa separadora água e óleo, etc) que podem ser carreados pelas águas pluviais durante o período chuvoso e atingirem os cursos d'água locais, bem como ocorrer a infiltração de uma parcela, atingindo o aquífero. Para mitigar o impacto, quanto aos efluentes oleosos, todos os locais onde ocorrer manuseio de óleo diesel, lubrificantes e derivados petróleo, bem como as estruturas utilizados para reparos mecânicos, acondicionamento de compressores, geradores e similares, devem ser identificados



por placas, cobertos e possuir piso impermeabilizado, composto por canaletas drenagens, interligadas a caixa separadora de água e óleo construída de acordo com as normas legais e com dimensões compatíveis. Quanto aos efluentes e resíduos de classe I, deverão ser coletados, transportado e destinado por empresa credenciada e licenciado para tal finalidade. Para o tratamento e destinação final do efluente sanitário gerado no empreendimento, o empreendedor deverá utilizar um biodigestor.

### **5.3. Alteração da paisagem**

A retirada da vegetação para a abertura das frentes de exploração do quartzo, instalação das estruturas de apoio e abertura de vias de acesso, acarreta impactos adversos na morfologia da área, causando alterações profundas no local provocando perturbações na paisagem local, que poderão ser intensificadas durante toda a vida útil da jazida. Para controlar os efeitos da alteração da paisagem local propõe-se a implantação do Programa de Recuperação de Áreas Degradadas, o sistema de aspersão de água, no Programa de Controle das Emissões Atmosféricas e o Programa de Controle da Intervenção Antrópica.

### **5.4 Alteração na qualidade do ar**

A emissão de particulados provenientes de veículos automotores, processos industriais, revolvimento do solo dentre outros, além de outros efeitos produzidos pela atividade mineradora, tem repercussão nos recursos atmosféricos, podendo contribuir para a alteração das condições microclimáticas e para a modificação dos padrões de qualidade do ar, podendo gerar, como consequência, insalubridade para os funcionários e desconforto às populações vizinhas à área. Com o objetivo de controlar as emissões poeira das vias não pavimentadas o empreendedor deverá adotar ações voltadas à umectação das vias de acesso que compõem a ADA do empreendimento, também será implementado o Programa de Manutenção de Veículos e Equipamentos, e Controle das Emissões Atmosféricas; os veículos e equipamentos utilizados passarão por inspeções periódicas, o qual prevê a implantação de medidas incluindo a manutenção preventiva dos motores à diesel de máquinas e equipamentos, evitando assim as emissões de poeira fugitiva e demais efluentes atmosféricos. Para os funcionários que forem afetados diretamente serão fornecidos EPI (Equipamentos de Proteção Individual).

### **5.5 Alteração no nível de pressão sonora**



A alteração de níveis de pressão sonora ocorre pela movimentação de veículos e máquinas, exploração e beneficiamento do minério e manutenção dos equipamentos diversos dentro da área de mineração. Como ação preventiva dos eventuais impactos sobre o nível de pressão sonora será o Programa de Manutenção de Veículos e Equipamentos, e Controle das Emissões Atmosféricas, onde serão realizadas inspeções periódicas nos motores e equipamentos utilizados no processo de exploração mineral.

## **5.6 Perda da biodiversidade da flora e da fauna, e redução de habitats**

As atividades minerárias geram impactos correlacionados à perda de biodiversidade de flora e fauna, por supressão da vegetação, por efeito de borda (flora) e efeito negativo da movimentação de máquinas e equipamentos que gera recuo na distribuição das espécies, principalmente em se tratando de área, bem como na perda de habitat para a fauna. Como uma forma de mitigar esse impacto será implantado um Programa de Educação Ambiental e o Programa de Controle da Intervenção Antrópica. Com a adoção de medidas previstas nos programas relacionados para a minimização/redução do impacto, este é avaliado como negativo, magnitude média, abrangência local e reversível.

## **5.7 Afugentamento da fauna**

O “Afugentamento da fauna” terá início na fase de implantação do empreendimento minerário, decorrendo de aspectos ambientais como o deslocamento viário de pessoas e serviços e da geração de ruídos e irá permanecer durante toda a fase de operação. Para o controle e mitigação deste impacto serão implantados os Programas de Educação Ambiental e Programa de Controle da Intervenção Antrópica, além disso, as atividades de exploração mineral devem ocorrer apenas durante os períodos do dia, quando os animais estão em menor atividade.

## **5.8 Aumento da probabilidade de acidentes com animais peçonhentos**

O aumento da circulação de pessoas nas áreas de mata e no meio rural, a supressão da vegetação e a exploração mineral e outros impactos ambientais sobre a flora e a fauna tenderão a aumentar o número de acidentes dessa natureza, principalmente os causados por serpentes e escorpiões. Devido às perturbações de



hábitat, poderá haver um aumento considerável de chances de encontro com animais peçonhentos. Como medida mitigadora será adotado o Programa de Educação Ambiental. O impacto é avaliado como negativo, de ocorrência provável, magnitude baixa, de médio a longo prazo de manifestação, abrangência local e reversível.

### **5.9 Aumento da probabilidade de atropelamento da fauna**

A intensificação do trânsito de veículos e maquinário poderão ocasionar atropelamentos notadamente nas vias de acesso, além disso, estradas podem causar isolamento geográfico e fragmentação de ambientes, além de forçar populações de animais a cruzá-las. Estes fatos aumentam a probabilidade de atropelamento de vários grupos de vertebrados. A mitigação para esse impacto será feita com o Programa de Educação Ambiental, com ações de segurança e alerta destinados aos trabalhadores do empreendimento. Este programa deve visar a conscientização da população sobre a potencialidade da presença da fauna nas vias de acesso, a discussão e definição da conduta ideal para que sejam evitados acidentes. Dentre tais ações, podem ser listadas a instalação de placas sinalizadoras e redutores de velocidade (quebra-molas) ao longo das vias de acesso. Recomenda-se ainda a instalação de quebra-molas nos locais onde há estradas cortando os corredores ou fragmentos de vegetação que são utilizados pela fauna para deslocamento.

### **5.10 Insalubridade para os funcionários**

Este impacto está diretamente relacionado às atividades a serem desenvolvidas durante toda a vida útil do empreendimento, que possam pôr em risco a integridade física, bem como a saúde dos funcionários, gerado pela emissão de particulados (poeira), que deve ser cogitado em função do tempo de exposição e da intensidade a que estarão expostos os funcionários. Esse impacto pode ser mitigado através de medidas preventivas, usuais em mineração, como, por exemplo, o Uso de E.P.I's (capacetes, capas, máscaras contra pó, etc.) e Programa de Manutenção de Veículos e Equipamentos, e Controle das Emissões Atmosféricas.

## **6. Controle Processual**

Trata-se da análise de pedido de Licença Prévia, Licença de Instalação e Licença de Operação concomitantes – LAC1 , para as atividades de “Lavra a céu



aberto - minerais não metálicos, exceto rochas ornamentais e de revestimento – código A-02-07-0” com produção bruta de 48.000 t/ano, “Unidade de tratamento de minerais – UTM, com tratamento a úmido com capacidade instalada de 48.000 t/ano – código A-05-02-0” e “Pilha de rejeito/estéril com área de 0,867 há – código A-05-04-5”.

O empreendimento foi classificado como classe 4 (pequeno porte e grande potencial poluidor), segundo os parâmetros da Deliberação Normativa COPAM nº 217, de 2017, tendo como atividade de maior impacto ambiental a pilha de rejeito/estéril.

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

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

A publicação do requerimento de licença atendeu ao disposto nos artigos 30 e 31 da Deliberação Normativa COPAM nº 217, de 2017, conforme publicações ocorridas no Jornal Hoje em Dia do dia 27/07/2020 – Primeiro Plano, pág.7, e no “ Minas Gerais” do dia 02/09/2020, Diário do Executivo, pág.5.

Foi apresentada a declaração de conformidade do município de Couto Magalhães de Minas/MG, local onde estará localizado o empreendimento, em atendimento ao disposto no art.10, § 1º da Resolução CONAMA nº. 237, de 1997 e art.18 do Decreto Estadual nº 47.383/2018.

O empreendedor é titular do direito minerário 830.260/2007 , junto a Agência Nacional de Mineração – ANM, conforme consta do sítio <https://sistemas.dnpm.gov.br/SCM/Extra/site/admin/dadosProcesso.aspx>, e em documentos acostados junto ao RCA apresentado. Porém, nos termos do art.23 da Deliberação Normativa COPAM nº 217, de 2017, a operação da atividade minerária somente poderá ocorrer após a obtenção da Guia de Utilização ou do título minerário respectivo junto a ANM.

Foram acostadas ao presente processo a Certidão de Inteiro Teor do Imóvel onde ocorrerá a exploração minerária, tendo o mesmo o número de Matrícula nº 7.763, registrada junto ao CRI da Comarca de Diamantina/MG, e Auto de Imissão na Posse em favor do empreendedor, emitido nos autos do Processo Judicial de Interdição nº 0216-15.005766-1.

Foi verificada a regularidade do empreendimento junto ao Cadastro Técnico Federal, com a apresentação de Certificado de Regularidade, válido até 30/10/2020. O Cadastro Técnico Federal é registro obrigatório de pessoas físicas ou jurídicas



que se dedicam a atividades potencialmente poluidoras, e é um dos instrumentos da Política Nacional de Meio Ambiente, instituído pela Lei Federal nº 6.938, de 1981. Nota-se, ainda, que foi juntado ao presente processo CTF/AIDA da consultora responsável pela elaboração dos estudos ambientais, com validade até 15/11/2020.

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

Em decorrência da necessidade de intervenção ambiental em caráter prévio para o desenvolvimento das atividades minerárias do empreendimento, foi formalizado junto ao Sistema Eletrônico de Informações – SEI o Processo de Intervenção Ambiental nº 1370.01.0016585/2020-36, vinculado ao presente processo de licenciamento ambiental, com requerimento para autorização de corte ou aproveitamento de 60 árvores isoladas nativas vivas.

Observa-se, ainda, que a área de intervenção ambiental está localizada em na Reserva da Biosfera, com incidência de peso 1 para o critério locacional, tendo sido, por isso, apresentado conforme Termo de Referência disponibilizado pelo órgão ambiental, estudo específico quanto a este critério.

Percebe-se, ainda, do presente parecer que as árvores isoladas a serem suprimidas não estão classificadas como espécies ameaçadas de extinção, não se aplicando, portanto, os requisitos do art.26 do Decreto Estadual nº 47.749/2019 e nem a compensação prevista no art.73 do referido Decreto. Porém, foram identificados 19 indivíduos da espécie *Caryocar brasiliense* (Pequi), espécie imune de corte na forma da Lei Estadual nº 10.883/1992, alterada pela Lei Estadual nº 20.308/2012. Por ser a atividade minerária considerada como de utilidade pública nos termos do art.2º, II do Decreto Federal nº 9.406/2018, é autorizado a supressão, tendo o empreendedor proposto como medida compensatória, o pagamento de 100 Ufemgs (cem Unidades Fiscais do Estado de Minas Gerais) para cada indivíduo suprimido, nos termos do que é autorizado pela referida legislação, totalizando 1900 Ufemgs, referentes a 19 indivíduos da espécie *Caryocar brasiliense*.

Nota-se do Processo de Intervenção Ambiental nº 1370.01.0016585/2020-36, a juntada da comprovante de pagamento da Taxa de Expediente e da Taxa Florestal, **porém, deverá ser recolhido o valor referente a Reposição Florestal, bem como, da compensação pela supressão de espécie imune de corte.**

Não haverá intervenção em Área de Preservação Permanente – APP.



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

Quanto a Reserva Legal inscrita no CAR e parte já averbada na Matrícula nº 7.763 - AV7, nota-se que atendeu ao disposto na legislação, conforme exposto no item 3.7 do presente parecer.

No tocante ao uso do recurso hídrico, conforme item 3.2 do presente parecer, encontra-se regularizado através da Certidão de Uso Insignificante de Recurso Hídrico de nº: 0000188692/2020, válida até 28/04/2023, conforme Deliberação Normativa CERH nº 09/2004.

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

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

Em relação a análise da espeleologia, nota-se pelo presente parecer que não foi identificada a existência de cavidades naturais subterrâneas na ADA e área de entorno do empreendimento, considerando um raio de 250 metros.

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, datada de 27 de abril de 2020, 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.

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 IV do Decreto Estadual nº 47.383, de 2018.

Dessa forma, encerra-se o presente controle processual.



## 7. Conclusão

A equipe interdisciplinar da Supram Jequitinhonha sugere o deferimento desta Licença Ambiental Concomitante (LAC1 – LP+LI+LO), ao empreendimento Mineração Mamut Ltda., para as atividades de Lavra a céu aberto - minerais não metálicos, exceto rochas ornamentais e de revestimento - A-02-07-0, Unidade de tratamento de minerais - UTM, com tratamento a úmido - A-05-02-0, Pilha de rejeito/estéril - A-05-04-5, na zona rural de Couto de Magalhães de Minas/MG, pelo prazo de 10 anos, vinculada ao cumprimento das condicionantes e programas propostos.

Oportuno advertir ao empreendedor que a análise negativa quanto ao cumprimento das condicionantes previstas ao final deste parecer único (Anexo I), bem como qualquer alteração, modificação e ampliação sem a devida e prévia comunicação à 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.

## 8. Anexos

**Anexo I.** Condicionantes para Licença Previa, Licença de Instalação e Licença de Operação (LP+LI+LO) da Mineração Mamut Ltda.;

**Anexo II.** Programa de Automonitoramento da Licença Previa, Licença de Instalação e Licença de Operação (LP+LI+LO) da Mineração Mamut Ltda.;

**Anexo III.** Autorização para Intervenção Ambiental





## ANEXO I

### Condicionantes para Licença Prévia, Licença de Instalação e Licença de Operação (LP+LI+LO) da Mineração Mamut Ltda.;

Item	Descrição da Condicionante	Prazo*
01	Executar o Programa de Automonitoramento, conforme definido no Anexo II, demonstrando o atendimento aos padrões definidos nas normas vigentes.	Durante a vigência da licença.
02	Apresentar relatórios técnicos e/ou fotográficos, comprovando a execução do Programa de Recuperação de Áreas Degradadas e Contenção de Processos Erosivos e Programa de Manutenção de Veículos e Equipamentos, e Controle das Emissões atmosféricas;	Anualmente, durante a vigência da licença.
03	Implantar os recipientes destinados à coleta seletiva dos resíduos sólidos e apresentar relatório fotográfico para comprovação do cumprimento da condicionante.	Antes do início das atividades de operação
04	Apresentar contrato firmado com a empresa que recolherá os resíduos perigosos a serem gerados no empreendimento durante a operação.	Antes do início das atividades de operação
05	Demarcar as áreas de exploração e apresentar relatório fotográfico para comprovação do cumprimento da condicionante.	Antes do início das atividades de operação
06	Implantar sistema para contenção de sedimentos no entorno das áreas de pilhas de rejeito/estéril e apresentar relatório fotográfico para comprovação do cumprimento da condicionante.	60 dias após a concessão da licença
07	Apresentar o comprovante do pagamento referente a 100 ufemgs para cada indivíduo suprimido da espécie <i>Caryocar Brasiliense</i> (19 indivíduos), totalizando 1900 ufemgs.	30 dias após a concessão da licença.



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

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

### IMPORTANTE

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

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



## ANEXO II

### Programa de Automonitoramento da Licença Previa, Licença de Instalação e Licença de Operação (LP+LI+LO) da Mineração Mamut Ltda.;

#### 1. Efluentes Líquidos

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência de Análise
Na entrada e na saída dos sistemas de tratamento de efluentes líquidos sanitários e caixas SAO	pH, materiais sedimentáveis, óleos vegetais e gorduras animais, DBO <sup>(exceto caixa SAO)</sup> , DQO, substâncias tensoativas, sólidos em suspensão totais	<u>Semestral</u>

**Relatórios:** Enviar anualmente à Supram Jequitinhonha até o dia 10 do mês subsequente, relatórios com os resultados das análises efetuadas. O relatório deverá ser de laboratório em conformidade com a Deliberação Normativa COPAM n.º 216 de 27 de outubro de 2017.

*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.

#### 1. Resíduos Sólidos

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 Deliberação Normativa Copam nº 232/2019.



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

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

(\*)1- Reutilização

2 – Reciclagem

3 - Aterro sanitário

2 - Aterro industrial

5 - Incineração

6 - Co-processamento

7 - Aplicação no solo

8 - Armazenamento temporário (informar quantidade armazenada)

9 - Outras (especificar)

### Observações

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



#### 4. Recursos Hídricos

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência de Análise
Ponto 1: Rio Manso (montante do empreendimento)  Ponto 2: Rio Manso (Imediatamente a jusante do empreendimento)	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, a partir da concessão da licença.

**Relatórios:** Enviar, anualmente, a 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. Os resultados apresentados nos laudos analíticos deverão ser expressos nas mesmas unidades dos padrões de emissão previstos na DN COPAM n.º 11/1986 e na Resolução CONAMA n.º 382/2006.

*Na ocorrência de qualquer anormalidade nos resultados nas análises realizadas durante o ano, o órgão ambiental deverá ser imediatamente informado.*

**Método de amostragem:** Normas ABNT, CETESB ou Environmental Protection Agency – EPA.



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

ANEXO III

Autorização para Intervenção Ambiental

<b>SITUAÇÃO DO IMÓVEL</b>					
ÁREA TOTAL DA PROPRIEDADE (ha): <b>69,5192</b>					
	NATIVA		PLANTADA		TOTAL
ÁREA DE COBERTURA VEGETAL TOTAL	***		***		***
ÁREA REQUERIDA (ha)	***		***		***
ÁREA LIBERADA (ha)	***		***		***
COBERTURA VEGETAL REMANESCENTE	***		***		***
ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE	***		***		***
ÁREA DE RESERVA LEGAL	***		***		***
<b>TIPOLOGIA FLORESTAL A SER SUPRIMIDA</b>				<b>ÁREA (ha)</b>	
***				***	
<b>TIPO DE EXPLORAÇÃO</b>					
	NATIVA	PLANTADA		NATIVA	PLANTADA
Corte raso com destoca (ha)	***	***	Corte de árvores	<b>60</b>	***
Corte raso sem destoca	***	***	Intervenção em APP com supressão	***	***
Corte seletivo em manejo	***	***	Intervenção em APP sem supressão	***	***
Corte seletivo/ outros	***	***			
Uso de Máquina (X) Sim ( ) Não			Uso de Fogo ( ) Sim (X) Não		
<b>RENDIMENTO PREVISTO POR PRODUTO/SUBPRODUTO</b>					
PRODUTO/SUBPRODUTO				UNIDADE	QUANTIDADE
Lenha e/ou torete de floresta nativa				m <sup>3</sup>	10,0306
Tora Pequi				m <sup>3</sup>	19,86
Tora Aroeira				m <sup>3</sup>	0,008
<b>DESTINAÇÃO E QUANTIFICAÇÃO DO MATERIAL LENHOSO (m<sup>3</sup>)</b>					
	NATIVA	PLANTADA		NATIVA	PLANTADA
Lenha para carvão	***	***	Madeira para serraria	***	***
Lenha uso doméstico	<b>10,0306m<sup>3</sup></b>	***	Madeira para celulose	***	***
Lenha para outros fins	***	***	Madeira para outros fins	<b>19,868 m<sup>3</sup></b>	***