



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

SUPRAM JEQUITINHONHA - LICENCIAMENTO

Parecer nº 22/SEMAP/SUPRAM JEQ LICENCIAMENTO/2023

PROCESSO Nº 1370.01.0049306/2022-39

Parecer Único de Licenciamento (Convencional ou Simplificado) nº **4105/2022**

Nº Documento do Parecer Único vinculado ao SEI: **65524191**

PA Administrativo	SITUAÇÃO:
-	Sugestão pelo deferimento

EMPREENDEDOR: MSI - Mineração Santos Itamarandiba Ltda CNPJ: 26.896.178/0001-56

EMPREENDIMENTO: MSI - Mineração Santos Itamarandiba Ltda CNPJ: 26.896.178/0001-56

MUNICÍPIO: Itamarandiba ZONA: Rural

CRITÉRIO LOCACIONAL INCIDENTE:

Localização prevista em Reserva da Biosfera, excluídas as áreas urbanas.

Supressão de vegetação nativa em áreas prioritárias para conservação, considerada de importância biológica “extrema” ou “especial”, exceto árvores isoladas.

Supressão de vegetação nativa, exceto árvores isoladas

CÓDIGO:	ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 217/2017):	CLASSE
A-03-01-8	Extração de areia e cascalho para utilização imediata na construção civil	
A-02-07-0	Lavra a céu aberto - Minerais não metálicos, exceto rochas ornamentais e de revestimento	
A-05-01-0	Unidade de Tratamento de Minerais - UTM, com tratamento a seco	2
A-05-04-6	Pilha de rejeito/estéril de rochas ornamentais e de revestimento, pegmatitos, gemas e minerais não metálicos	

CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO: REGISTRO:

Gilmar dos Reis Martins - CRIARE Consultoria Ambiental CREA MG 147.445/D
CTF 7215391

Auto de Fiscalização: 62426/2022 DATA: 07/05/2020

EQUIPE INTERDISCIPLINAR MATRÍCULA

Mayara Cristina Silva Fernandes - Gestora Ambiental 1.364.205-3

De acordo: Sara Michelly Crus - Diretor Regional de Regularização Ambiental 1.364.596-5

Matheus Dias Brandão – Controle Processual 1.526.125-8



Documento assinado eletronicamente por **Mayara Cristina Silva Fernandes, Servidora**, em 08/05/2023, às 22:16, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Wesley Alexandre de Paula, Diretor (a)**, em 09/05/2023, às 08:25, 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 **Matheus Dias Brandão, Servidor(a) Público(a)**, em 09/05/2023, às 08:28, 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 **Sara Michelly Cruz, Diretor (a)**, em 09/05/2023, às 08:33, 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 **65384860** e o código CRC **994806D0**.



1. Resumo

Para implantação do empreendimento Mineração Santos Itamarandiba Ltda. (Fazendas Serra-Grota do Matão) no município de Itamarandiba/MG, para a extração de quartzito e areia foi formalizado na Supram Jequitinhonha, em 09/11/2022 o processo administrativo de licenciamento ambiental de nº 4105/2022, através do Sistema de Licenciamento Ambiental - SLA, na modalidade de LAC 1 – LP+LI+LO (classe 2; critério locacional 2).

Como atividades principais a serem licenciadas têm-se: Lavra a céu aberto de minerais não metálicos, exceto rochas ornamentais e de revestimento com capacidade de 50.000 m³/ano; Pilhas de rejeito/estéril com área de 1,0 ha; Extração de areia e cascalho para utilização imediata na construção civil com capacidade de 9.999 m³/ano e Unidade de Tratamento de Minerais - UTM, com tratamento a seco com capacidade instalada de 50.000 t/ano.

Os polígonos/processos da Agência Nacional de Mineração - ANM relativo ao empreendimento são 830.054/2014 e 831.168/2016 e estão em fase de Requerimento de Autorização de Pesquisa.

A água a ser utilizada no viveiro de mudas, extração mineral e consumo humano será proveniente de captação superficial em curso d'água do Córrego Sem Nome, afluente do Ribeirão Itapirapuã, na vazão máxima de 0,5 litro/segundo, durante 05 horas/dia.

O empreendimento encontra-se inserido em duas propriedades distintas e contíguas, ambas denominadas Fazenda Serra-Grota do Matão, localizada no distrito de Penha de França, na zona rural do município de Itamarandiba/MG, porém em nome de proprietários diferentes. Uma propriedade é do empreendedor e a outra possui autorização do superficiário para pesquisa e lavra.

O presente projeto de extração mineral demanda intervenção ambiental em 4,8901 hectares totais, mediante supressão com destoca de fragmentos de Campo Rupestre em estágio inicial de regeneração natural (1,4475 ha) e Cerrado Sentido Restrito em estágio inicial de regeneração natural (3,4423 ha), localizados no bioma Mata Atlântica.

Os efluentes líquidos gerados pelo empreendimento compreendem apenas aos efluentes sanitários que serão recolhidos por empresa especializadas. Os efluentes oleosos não serão gerados, pois lavagem, manutenções e abastecimento de veículos e caminhões serão realizados em oficinas no município. Não está previsto o lançamento de efluentes líquidos em cursos d'água.



O armazenamento temporário e a destinação final dos resíduos sólidos estarão ajustados às exigências normativas, sendo destinados a empresas especializadas na destinação final ambientalmente adequada.

As alterações na qualidade do ar, emissão de ruídos e vibrações serão amenizadas por medidas técnicas operacionais de forma a causar o mínimo de incômodo aos funcionários do empreendimento e de moradores e trabalhadores de alguma propriedade rural vizinha.

Desta forma, os técnicos da Supram Jequitinhonha sugerem o deferimento do pedido da licença ambiental concomitante – LAC1 (LP+LI+LO) do empreendimento Mineração Santos Itamarandiba Ltda. (Fazenda Serra-Grota do Matão), com condicionantes.

2. Introdução

O presente Parecer Único visa subsidiar o julgamento do pedido de Licença Ambiental Concomitante – LAC 1 (LP+LI+LO) referente às atividades de Lavra a céu aberto de Minerais não metálicos, exceto rochas ornamentais e de revestimento com capacidade 50.000 m³/ano; Pilhas de rejeito/estéril com área de 1,0 ha; Extração de areia e cascalho para utilização imediata na construção civil com capacidade de 9.999m³/ano e Unidade de Tratamento de Minerais - UTM, com tratamento a seco com capacidade instalada de 50.000 t/ano na zona rural de Itamarandiba/MG.

Com intuito de obter a regularização ambiental, o empreendimento Mineração Santos Itamarandiba Ltda. (Fazenda Serra-Grota do Matão) formalizou inicialmente o processo 562/2022 através do Sistema de Licenciamento Ambiental – SLA em 14/02/2021, classificado como classe 2 e apresenta critério locacional peso 2. Para subsidiar a análise da solicitação de licenciamento ambiental, foi realizada em 07/05/2020 vistoria técnica, na qual foram verificadas as áreas solicitadas para intervenção do processo 1370.01.0051963/2021-83, sendo gerado o Auto de Fiscalização de número 62426/2022. Porém, durante as tratativas relacionadas às Informações Complementares no escopo do processo, o empreendedor não obteve junta a Prefeitura Municipal de Itamarandiba a Certidão de Conformidade de Uso e Ocupação do Solo, dessa forma o processo foi arquivado.

Devido a isso em 09/11/2022, através do Sistema de Licenciamento Ambiental – SLA, o empreendedor instruiu novo processo administrativo de número 4105/2022 com processo de Intervenção Ambiental de número 1370.01.0049306/2022-39 contemplando as informações faltantes que serão analisadas neste parecer juntamente com as informações já prestadas anteriormente. O empreendimento foi classificado como classe 2 e apresenta critério locacional peso 2.



Os polígonos/processos da Agência Nacional de Mineração - ANM relativo ao empreendimento são 830.054/2014 e 831.168/2016 e estão em fase de Requerimento de Autorização de Pesquisa. Quando se realiza consulta dos citados processos no site da ANM verifica-se que as substâncias não correspondem ao solicitado neste processo de licenciamento. Como resposta às Informações Complementares, o empreendedor, apresenta dois Despachos (Nº 10955/DIREM-MG/ANM/2022 processo SEI 48403.830168/2016-10 e Nº 11468/DIREM-MG/ANM/2022 processo SEI 48403.830054/2014-08) e duas publicações do Diário Oficial da União – DOU de 03 e 08 de fevereiro do ano de 2022. Nos citados documentos há referência das seguintes substâncias quartzito, areia e quartzo para uso como revestimento, industrial, agregado e gema.

Os estudos ambientais apresentados (Plano de Controle Ambiental – PCA e Relatório de Controle Ambiental - RCA) foram elaborados sob a responsabilidade técnica e coordenação dos profissionais Gilmar dos Reis Martins (Engenheiro Florestal), Pablo Florian de Castro (Engenheiro Florestal), Liliane de Jesus Brandão (Turismóloga/Mestranda em Geologia) e Martha Rodrigues Souza Martins (Gestora Ambiental). O Relatório de Prospecção Espeleológica elaborado por Pablo Florian de Castro (Engenheiro Florestal), o Estudo de Critérios Locacionais da Reserva da Biosfera e Áreas Prioritárias para Conservação foi elaborado Gilmar dos Reis Martins e o Plano de Recuperação de Áreas Degradas.

Para prosseguimento da análise do processo de licenciamento ambiental foi realizada vistoria técnica no empreendimento no dia 22 de março de 2022, sendo gerado o Relatório de Vistoria nº 62426/2022. Em complementação à análise do processo foi elaborado um ofício de solicitação de informações complementares.

O empreendedor informa por meio de declaração que o empreendimento não representa impacto ou qualquer interferência 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, bem como em bens arqueológicos, históricos e culturais; não sendo necessária a apresentação de informações e documentos aos órgãos públicos federais, estaduais e municipais, detentores das atribuições e competência para análise, em consonância com o artigo 27 da Lei Estadual nº 21.972/2016.

Assim, esse parecer tem o objetivo de avaliar tecnicamente as informações referentes à solicitação de Licença Ambiental Concomitante – LAC1 (LP+LI+LO) do empreendimento Mineração Santos Itamarandiba Ltda. (Fazenda Serra-Grota do Matão) para as atividades de Extração de quartzo com capacidade de 50.000 m³/ano; Pilhas de rejeito/estéril com área de 1,0 ha; Extração de areia para utilização imediata na construção civil com capacidade de 9.999 m³/ano e Unidade de Tratamento de Minerais - UTM, com tratamento a seco com capacidade instalada de 50.000 t/ano.



3. Caracterização do empreendimento

3.1. Definição das áreas de influência

Área Diretamente Afetada – ADA: corresponde à área solicitada para implantação do empreendimento, perfazendo um total de 4,8901 hectares, divididas em duas áreas distintas.

Área de Influência Direta – AID: para os meios físico e biótico, a AID corresponde as áreas que vertem para o curso d'água, possuindo 111,1178 hectares. Já para o meio socioeconômico, a AID corresponde a área da Fazenda.

Área de Influência Indireta – All: para os meios físico e biótico, a All corresponde uma área de 551,6038 ha e contempla a sub-bacia do córrego sem nome do empreendimento e até, parcialmente, à margem esquerda do córrego Itacarambi Pequeno. Já para o meio socioeconômico, a All corresponde ao município de Itamarandiba/MG.

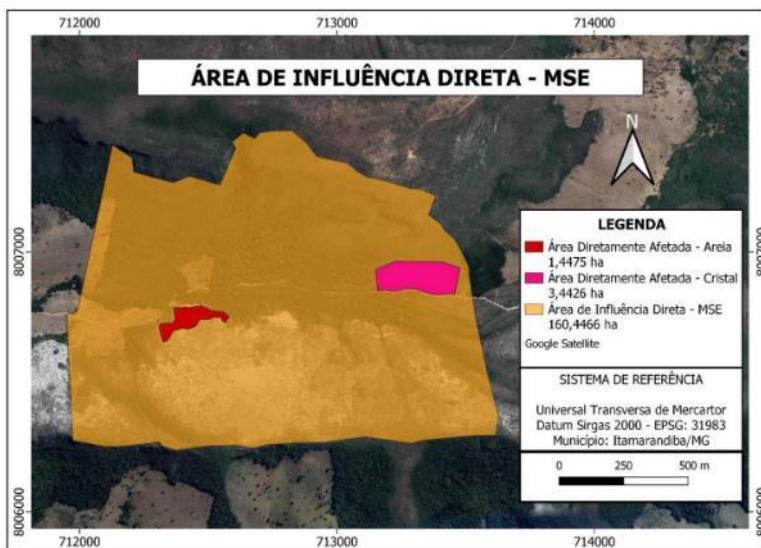


Figura 1: Área de Influência Direta - AID-MSE do empreendimento Mineração Santos Itamarandiba.
Fonte: Estudos ambientais apresentados.

3.2. Caracterização da empresa e do processo industrial

A empresa Mineração Santos Itamarandiba Ltda., titular dos processos ANM 830.168/2016 e 830.054/2014, localizado no município de Itamarandiba – MG. O processo 830.168/2016 está em fase de Autorização de Pesquisa, em uma área de 985,43 hectares e processo 830.054/2014, também em fase de Autorização para Pesquisa e possui uma área de 680,38 hectares. Estas áreas possuem afloramentos de quartzito com potencial para exploração comercial destacando-se a rigidez locacional das jazidas minerais, de acordo com os Estudos de Critérios Locacionais de



Enquadramento elaborado pela empresa Criare Consultoria Ambiental, na responsabilidade do Engenheiro Florestal Gilmar dos Reis Martins.

A área de interesse de extração mineral está localizada no município de Itamarandiba/Minas Gerais, dividida em duas fazendas contíguas, ambas denominadas Fazenda Serra-Grota do Matão. Partindo-se de Itamarandiba/MG, o acesso se dá pela rodovia MG 214, em sentido ao município de Senador Modestino Gonçalves por 5,21 Km. Na bifurcação virar à esquerda sentido a comunidade de Penha de França; percorre-se por aproximadamente 22,4 km até a comunidade de Salgadinho; na bifurcação manter a esquerda, e percorre-se por aproximadamente 3,16 km; na bifurcação virar à esquerda e percorre-se mais 1,46 km, até chegar ao empreendimento. O percurso total é de aproximadamente 32,5 km.

O atual processo de licenciamento demanda intervenção mediante corte raso com destoca em 4,8901 hectares, distribuída em duas áreas: 1,4475 hectares em Campo Rupestre em estágio inicial de regeneração natural onde haverá a exploração de areia e 3,4423 hectares em Cerrado Sentido Restrito em estágio inicial de regeneração natural onde haverá a exploração de quartzo, somando 73,89 m³ de rendimento lenhoso, conforme estimativas do Inventário Florestal e Censo realizado pela equipe contratada pelo empreendedor. Cabe ressaltar que não haverá intervenção em área de preservação permanente – APP.

Em conferência a aba Restrições Ambientais no Sistema IDE-Sisema, em 17/04/2023, verificou-se que há a ocorrência dos seguintes critérios locacionais: o empreendimento está localizado em zona de amortecimento da Reserva da Biosfera da Serra do Espinhaço, zona de transição da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica e em Área prioritária para conservação da biodiversidade na categoria extrema e Área de abrangência do Bioma Mata Atlântica - Lei nº 11.428/2006. Sendo assim foi apresentado dois documentos intitulados “Estudo de Critérios Locacionais de Enquadramento” um referente a supressão de vegetação nativa, em áreas prioritárias para conservação, considerada de importância biológica “extrema” e outro referente a Reserva da Biosfera. Também foi elaborado o Estudo de Prospecção Espeleológica, nos termos da Instrução de Serviço Sisema nº 08/2017. Não foi identificada nenhuma caverna subterrânea na ADA do empreendimento e nem no seu entorno, formado por um raio de 250 metros, apenas uma feição espeleológica classificada como abrigo.

O empreendimento será composto por uma frente de lavra de quartzo; frente de lavra de areia; pilha de rejeito/estéril; estradas para transporte mineral; viveiro (não passível de licenciamento); container com refeitório e sanitários químicos. O local irá funcionar com infraestrutura básica e mínima, pois inicialmente a empresa pretende aprofundar a pesquisa mineral e conhecer melhor sua qualidade. Verificada a necessidade de melhorias o empreendedor apresentará ao órgão ambiental as alterações e/ou ampliação para que seja aprovada. Foi informado que todas as



estruturas estarão amparadas por dispositivos de controle ambiental, como sistema de drenagem de águas pluviais e bacias de contenção/decantação, etc.

Antes da abertura da frente de lavra referente à extração de areia terá início o resgate de indivíduos de espécies ameaçadas, posteriormente a areia será retirada em bancadas ascendentes com auxílio de escavadeira hidráulica com carregamento diretamente no caminhão de transporte ou encaminhada para beneficiamento por meio do peneiramento, que consiste em uma instalação móvel com uma peneira vibratória/classificatória de 2 decks. De acordo com resposta às Informações Complementares a produção será baixa, com média de 6 viagens por dia, pois trata-se a princípio de uma atividade com finalidade de pesquisa mineral.

Quanto à abertura da frente de lavra referente à extração a céu aberto de quartzo, será feita de forma mecanizada com utilização de escavadeira hidráulica que irá realizar o desmonte formando faixas de 20 a 30 metros de largura. O material é descarregado diretamente no silo alimentador e direcionado para o alimentador vibratório que abastecerá a peneira vibratória/classificatória, sendo que ao final a classificação irá correr de forma manual.

Tanto em relação à frente de lavra de quartzito quanto a de areia, após beneficiamento se houver algum material que não será comercializado, o mesmo será utilizado na recuperação das estradas (cascalhamento) ou armazenado temporariamente na pilha de rejeito/estéril.

Vale ressaltar que não haverá o uso de explosivos nas operações do empreendimento e no processo de beneficiamento não haverá a utilização de água, o processo ocorrerá sempre a seco. O material armazenado na pilha também será utilizado na recuperação das áreas já exploradas juntamente com o *topsoil*. A pilha de rejeito/esteril terá 1(um)ha, 6 metros de altura e ficará dentro da área de exploração de quartzo.

Os equipamentos previstos para operacionalização do empreendimento são: duas escavadeiras hidráulicas, duas carregadeiras, três caminhões basculantes de 10 m³, um caminhão pipa, um gerador a diesel e uma peneira vibratória móvel. Os materiais e insumos utilizados são: 8.480 l/mês de óleo diesel para abastecimento de máquinas e será acondicionada em caminhão comboio, energia elétrica para a peneira vibratória e telas de peneira que serão adquiridas quando necessário e as sucatas destinadas para a sede do município. Caso necessitem ser armazenadas, estas ficarão depositadas em cima de paletes de madeira no ponto de coordenadas UTM, SIRGAS 2000, 23K, X: 713159 e Y: 8006850.

O regime operacional da mina será de um turno de trabalho de segunda à sexta-feira, das 8 às 17 horas tendo uma hora reservada para almoço. Dessa forma, a lavra estará em operação por 44 horas semanais, por até 22 dias/mês. Há uma estimativa de



contratação de 16 funcionários distribuídos entre operacional e administrativo e segundo informado, o empreendedor dará prioridade a contratação de funcionários da cidade de Itamarandiba e região. Todos os funcionários receberão os equipamentos de proteção individual (EPI's) relacionados à sua atividade. Conforme informações prestadas, o quantitativo de mão de obra é: um encarregado, dois operadores de escavadeira, dois operadores de carregadeira, três motoristas de caminhão, um operador de peneira, dois selecionadores de quartzo, um vigia, um administrativo, um técnico de segurança do trabalho, um gestor ambiental e um engenheiro de minas.

O empreendedor informou que o abastecimento dos veículos e caminhões ocorrerá nos postos do município de Itamarandiba. As escavadeiras serão abastecidas no empreendimento, para evitar acidentes por vazamentos o empreendedor adotará as seguintes medidas: a máquina será estacionada em local plano, sob lona impermeável para conter eventual derramamento, sempre ao final do processo, deverá ser assegurada a limpeza do local e dos equipamentos envolvidos, sendo os resíduos destinados a empresas especializadas.

4. Caracterização ambiental

4.1. Meio socioeconômico

O diagnóstico do meio socioeconômico local e regional foi realizado por meio de dados secundários, sendo que as informações contidas neste tópico foram extraídas dos estudos ambientais apresentados – RCA/PCA.

Considerou-se como Área Diretamente Afetada – ADA para o meio socioeconômico a área ocupada pelo empreendimento, onde podem ocorrer impactos ambientais significativos adversos diretos, bem como outros impactos de menor magnitude e impactos de natureza positiva. A Área Indiretamente Afetada - AID do empreendimento contempla a área da fazenda. A Área de Influência Indireta – All compreende o município de Itamarandiba/MG.

Na ADA do empreendimento não há residentes ou outros usos do solo além da atividade. No entorno direto do empreendimento predominam vegetação nativa e áreas de pastagem.

Itamarandiba é um município localizado na região nordeste do estado de Minas Gerais, distando aproximadamente 400 km da capital mineira; pertencente à mesorregião do Jequitinhonha. Os municípios limítrofes são: Veredinha, Capelinha, Aricanduva, São Sebastião do Maranhão, Frei Lagonegro, Coluna, Rio Vermelho, Felício dos Santos, Senador Modestino Gonçalves e Carbonita. De acordo com o IBGE, a área do município é de 2.735,573 km² com uma população, em 2010, de 32.175 habitantes, sendo a densidade demográfica de 11,76 hab/km². Da população total



residente em Itamarandiba, 50,20% pertencem ao público masculino e 49,8% pertencem ao público feminino.

O município de Itamarandiba tem como atrativos naturais o Parque Estadual da Serra Negra, que se inclui na Cadeira do Espinhaço e a Reserva da Cascata, que é uma reserva da Mata Atlântica, além de diversas cachoeiras como a do Cardoso, do Miguel, dos Barbados, do Bálamo e a Lapa do Veadinho são opções para a prática do Ecoturismo. A agropecuária, a agricultura familiar, a silvicultura, a apicultura, o comércio e a prestação de serviços formam a base de sua economia.

As ADAs situam-se a 8 km de distância da comunidade de Penha de França (distrito de Itamarandiba/MG), onde encontra-se seu patrimônio histórico e arquitetônico, e distante aproximadamente 900 metros da residência mais próxima.

Os impactos significativos relacionados ao empreendimento são referentes à alteração da paisagem/impacto visual, pois quanto a geração de ruído e emissão de particulados (poeira), gerados pelo trânsito de máquinas/veículos e pela própria atividade, considera-se mínimo pela distância de aglomerados habitacionais e pelo relevo do local que forma uma barreira natural que impede a propagação de ruídos e particulados. Ainda assim o empreendedor apresentou propostas de medidas mitigadoras para os problemas expostos.

A regularização do empreendimento contribuirá para a arrecadação de tributos para o município, geração de renda e emprego, sendo que o empreendedor deverá priorizar a contratação de mão-de-obra local potencializando a oferta de empregos na região de inserção do empreendimento.

4.2. Meio físico

Clima – Conforme informações extraídas dos estudos ambientais apresentados, de acordo com a classificação de Köppen, o clima da região é do tipo Aw, clima tropical de altitude, com temperatura média de 21,5°C e pluviosidade média anual de 1.170 mm. As chuvas são concentradas nos meses de novembro a março e nos meses de maio a agosto são registradas as menores precipitações médias. A média predominante do vento na cidade é na direção sudeste durante todo ano.

Geologia – A ADA do empreendimento encontra-se inserida nos Grupos Guanhães (membro superior – Formação Serra Negra) e Macaúbas representada pela Formação Capelinha.

Hidrografia – O empreendimento encontra-se inserido no município de Itamarandiba/MG, próximo ao distrito de Penha de França, pertencendo à bacia hidrográfica do rio Jequitinhonha e sub-bacia do córrego Rio Araçuaí; Unidade de



Planejamento e Gestão de Recursos Hídricos – UPGRH JQ2. Curso d’água mais próximo não possui nome e é afluente do Ribeirão Itapirapuã.

Geomorfologia – A região de entorno do projeto é composta por montanhas resultante de uma geologia intensamente dobrada e fraturada variando entre 1.200 e 1.300 metros de altitude. **Pedologia** – De acordo com a Infraestrutura de Dados Espaciais – IDE do SISEMA, o solo predominante que ocorre na região do empreendimento é o AR3 – Afloramento rochoso + Cambissolo Aplico distrófico típico e lépticos A moderado, textura arenosa, fase cascalhenta + Neossolo Litólico psamítico a fraco.

4.3. Espeleologia

O estudo espeleológico intitulado “Relatório de Prospecção Espeleológica” relativo ao projeto de implantação do empreendimento MSI-Mineração Santos Itamarandiba Ltda., elaborado pelo engenheiro florestal Pablo Florian de Castro, CREA MG 243856 e ART Nº MG20210539499 foi apresentado nos autos do processo.

O estudo elaborado fundamentou-se metodologicamente em levantamentos de dados secundários; levantamentos de dados primários; análise de dados; relatório descritivo; mapas temáticos; e desenho/croqui das feições espeleológicas encontradas.

De acordo com consultas feitas no banco de dados do CANIE/CECAV/ICMBIO e IDE/SISEMA, não foram identificadas cavidades naturais cadastradas na área do empreendimento e no seu entorno de 250 metros.

De acordo com o mapa de potencialidade espeleológica disponibilizado pelo CECAV, que leva em consideração principalmente a litologia local e o banco de dados espeleológicos oficiais, a região de inserção do empreendimento apresenta médio potencial espeleológico.

Para confecção do mapa de potencialidade espeleológica local foram consideradas as variáveis geomorfologias, hidrografia, declividade, afloramentos rochosos e vegetação. O mapa de potencial espeleológico local, resultado de análise multicritérios, apresentou áreas de alto a baixo potencial Espeleológico, tanto na ADA quanto em seu entorno, formado por um buffer de 250 metros de raio a partir da projeção da ADA. A ADA do empreendimento apresenta 4,89 hectares e sua Área de Entorno – AE, esta que engloba a ADA, totaliza 82,08 hectares.

A prospecção espeleológica na área de influência do empreendimento (ADA e entorno) foi executada por 03 (três) integrantes, sendo um coordenador de campo e dois Espeleólogo auxiliares. Conforme informações prestadas, a prospecção espeleológica foi realizada nos dias 20 e 21 de abril de 2021, sendo percorrida a ADA e seu entorno

Na Figura 2 é apresentado o mapa confeccionado a partir do caminhamento espeleológico realizado na ADA do empreendimento e no seu entorno.



A partir do caminhamento prospectivo realizado na ADA e em seu entorno (buffer de 250 metros de raio a partir da ADA) não foram encontradas cavidades naturais subterrâneas, há apenas uma feição espeleológica caracterizada como abrigo encontrada no ponto Coordenadas (UTM) - Datum: SIRGAS 2000 Fuso: 23K UTM: X: 713197 Y: 8006699.

A Feição representa um pequeno abrigo identificado na Área de Entorno do empreendimento sustentada em afloramento/matacão rochoso quartzítico, não possui fechamento de plano, onde a altura é maior que seu desenvolvimento, não possui zona afótica e a vegetação do entorno é de Campo Rupestre.

Durante realização de fiscalização/vistoria no empreendimento (Auto de Fiscalização nº 62426/2022) foi realizado um caminhamento na ADA e uma amostragem na área do entorno, sendo visitada a feição espeleológica identificada pelo estudo apresentado.

O estudo espeleológico apresentado encontra-se em conformidade com às exigências normativas exigidas, incluindo a densidade de caminhamento prospectivo, sendo deferido pela equipe técnica da SUPRAM Jequitinhonha responsável pela análise.

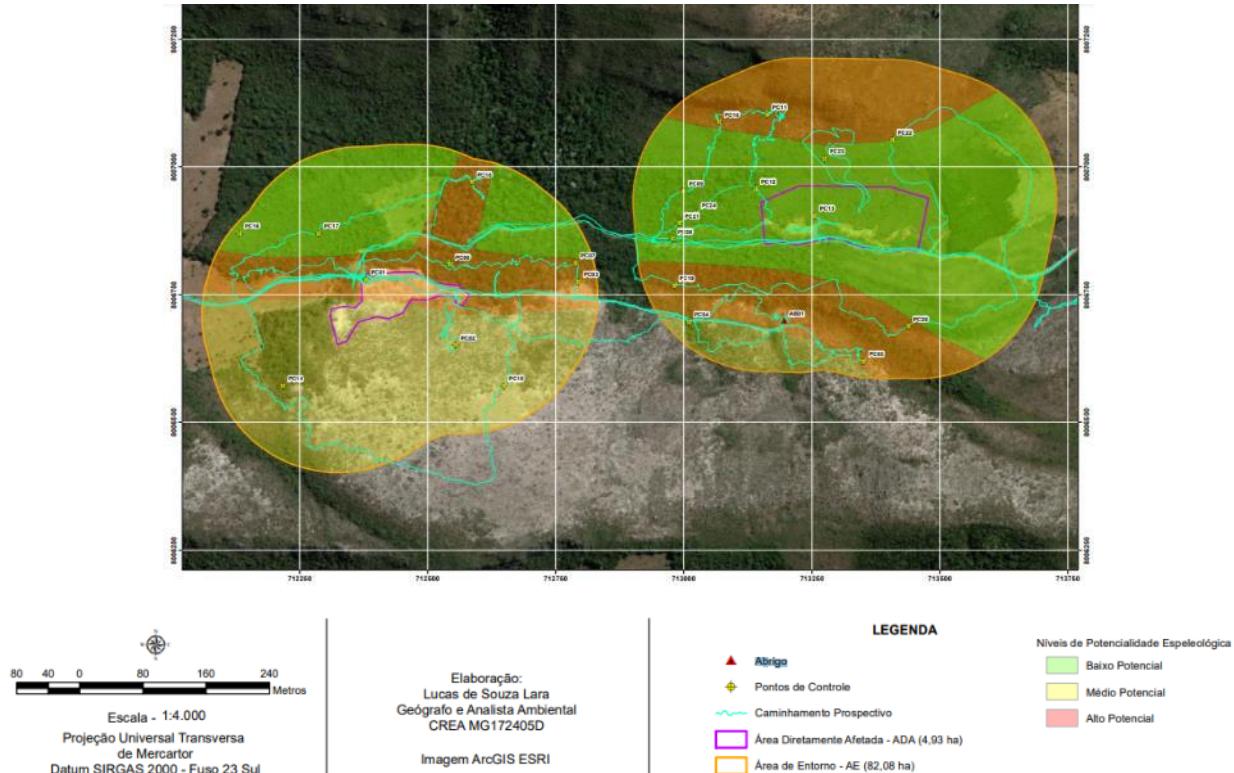


Figura 2 – Mapa confeccionado a partir do caminhamento ou prospecção espeleológica realizado na ADA do empreendimento bem como em seu entorno (buffer de 250 metros partir da ADA). **Fonte:** Estudos ambientais apresentados.



4.4. Meio biótico

Flora

De acordo com o mapa de cobertura vegetal do Brasil (IBGE), o empreendimento em questão encontra-se inserido no bioma Mata Atlântica. Conforme consulta à plataforma do IDE/SISEMA, as fitofisionomias predominantes ocorrentes na região do empreendimento são: floresta estacional semidecidual montana e campo cerrado.

O empreendimento encontra-se inserido dentro dos limites estabelecidos pelas Áreas Prioritárias para Conservação da Biodiversidade classificado na categoria EXTREMA. Ainda, encontra-se inserido na ‘zona de amortecimento’ da Reserva da Biosfera da Serra do Espinhaço e ‘zona de transição’ da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica.

Na ADA e AID do empreendimento possui diferentes tipos de fitofisionomias como formações campestres, savânicas e florestais, além de diferentes espécies herbáceas, arbustivas e arbóreas. O empreendimento encontra-se a cerca de 3,5 km do Parque Estadual da Serra Negra e os levantamentos bibliográficos, realizado pelo empreendedor, comprovaram o alto endemismo para grupos de samambaias, orquídeas e velozias. Dentre as espécies de campo rupestre destaca-se a *Uebelmannia buiningi*, espécie de cacto endêmica dos municípios de Itamarandiba e Rio Vermelho.

O empreendedor apresentou Censo Florestal para as áreas solicitadas para extração, tanto de cristal como de areia e Inventário Florestal para avaliação do estrato herbáceo na área de campo rupestre, onde se pretende retirar areia. Na ADA-Cristal ocorreu a predominância das espécies de *Stryphnodendron adstringens* e *Bowdichia virgilioides*. Na ADA-Areia ocorreu a predominância das espécies *Byrsonima verbascifolia* e *Kyelmeiera rubiflora*. No Inventário Florestal realizado na ADA-Areia foram encontradas apenas nove espécies, com destaque para *Cipocereus minensis*, *Mimosa calodendron* e *Camptosema isopetalum*.

Fauna

O diagnóstico da fauna foi realizado por meio de levantamento de dados secundários a partir do Relatório de Monitoramento da Fauna da Fazenda Itacarambi das Oliveiras e Outros, elaborado pela empresa Sada-Bioenergia e Agricultura em 2020, cujo empreendimento está distante a cerca de 5 km da ADA do empreendimento Mineração Santos Itamarandiba.



Mastofauna - 23 espécies de mamíferos com maior representatividade para as famílias Canidae e Felidae. No estudo foram identificadas 06 espécies presentes nas listas oficiais de espécies da fauna ameaçadas de extinção: lobo-guará (*Chrysocyon brachyurus*), raposa (*Lycalopex vetulus*), gato do mato (*Leopardus tigrinus*), onça-parda (*Puma concolor*), jaguatirica (*Leopardus pardalis*) e tamanduá-bandeira (*Mymercophaga tridactyla*).

Avifauna – 133 espécies identificadas com maior representatividade para as famílias Tyrannidae e Thraupidae. Das espécies identificadas 04 delas encontram-se na lista da IUNC na categoria “Quase Ameaçada”, sendo o papagaio galego (*Alipiopsitta xanthops*), cigarra do campo (*Neothraupis fasciata*), maracanã verdadeira (*Primolius maracana*) e papagaio verdadeiro (*Amazona aestiva*).

Herpetofauna – Identificadas 9 espécies de anfíbios e 10 espécies de répteis. A espécie *Ameiva ameiva* (calango verde) da herpetofauna, foi considerada a mais abundante na área de estudo. As espécies *Dendropsophus cruzi* (perereca-decruz) e *Rhinella rubescens* (sapo-cururu) identificadas são endêmicas do Brasil.

5. Utilização e intervenção em recursos hídricos

O empreendimento está localizado na bacia do rio Jequitinhonha, na Unidade Estratégica de Gestão dos Recursos Hídricos UEG5 Afluentes dos Rios Mucuri, São Mateus, Jequinhonha e Pardo, em local onde a disponibilidade de água superficial e a vulnerabilidade dos recursos hídricos são consideradas muito altas. Segundo IDE Sisema, consultado em abril de 2023, não há cursos d’água na ADA do empreendimento.

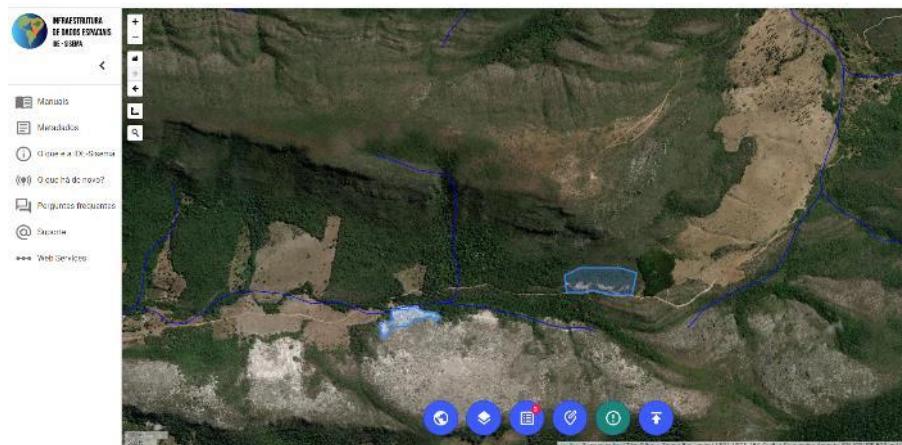


Figura 3 – Mapa de rede de drenagens no entorno do empreendimento (ADA e AID). Fonte: IDE Sisema.



Para acessar uma das frentes de lavras é necessário transpor um curso d'água sem nome no IDE Sisema. Para isso o empreendedor apresentou a Certidão de Cadastro de Travessia, processo 1370.01.0051963/2021-83. Corresponde a travessia aérea dotada de estrutura tubular com a dimensão da seção do bueiro de 7 metros, de forma circular, com diâmetro de 60 cm no Curso d'água Córrego Galheiros, no ponto de coordenadas geográficas de latitude 18° 01' 00,38" e de longitude 42° 59' 38,7".

Para as atividades do empreendimento será necessária água para consumo humano, aspersão de vias, e uso no viveiro de resgate da flora tendo consumo máximo estimado de 8m³/dia. Para atender essa demanda foi apresentada Certidão de Registro de Uso Insignificante de Recursos Hídricos 295650/2021 no ponto de coordenadas geográficas de latitude 18° 1' 1,83"S e de longitude 42° 59' 13,0"W. Com fins de viveiro de mudas, extração mineral e consumo humano serão captados um volume de 0,5 l/s, durante cinco horas/dia, no Córrego sem nome afluente do Ribeirão Itapirapuã.

6. Autorização para Intervenção Ambiental (AIA)

O presente projeto de extração mineral demanda intervenção ambiental em 4,8901 hectares totais, mediante supressão com destoca de fragmentos de campo rupestre (1,4475 ha) e cerrado típico (3,4423 ha), localizado no bioma Mata Atlântica. De acordo com Mapa de Uso e Ocupação do Solo e segundo informado nos estudos não haverá supressão em Área de Preservação Permanente.

A solicitação para intervenção ambiental encontra-se contemplada no Processo de Autorização para Intervenção Ambiental de número 1370.01.0051963/2021-83, formalizado via SEI em 08/10/2021, vinculado ao Processo Administrativo 562/2022, formalizado via SLA em 14/02/2021. Foi apresentado o Requerimento Para Intervenção Ambiental bem como o Plano Simplificado de Utilização Pretendida – PSUP com Inventário e Censo Florestal da área requerida.

O empreendedor apresentou Censo Florestal para as áreas solicitadas para extração, tanto de cristal como de areia e Inventário Florestal para avaliação do estrato herbáceo na área de campo rupestre, onde se pretende retirar areia. Os trabalhos foram realizados nos dias 20, 21 e 22 de abril de 2021, sendo a equipe composta por dois Engenheiros Florestais e uma estagiária/estudante de Gestão Ambiental, um Auxiliar de Campo e dois Mateiros.

No censo florestal realizado na ADA-Cristal foram mensurados 684 indivíduos arbóreos divididos em 14 famílias e 28 espécies. A espécie *Stryphnodendron adstringens* foi maior em quantidade com identificação de 189 indivíduos seguida da *Bowdichia virgilioides*, que apresentou 91 indivíduos. Há dominância ecológica na



comunidade estudada, retratada pelo baixo índice de Pielou (J') no valor de 0,77. O volume encontrado na área de intervenção de extração de quartzo foi de 19,7742 m³.

No censo realizado na ADA-Areia foram mensurados 66 indivíduos arbóreos divididos em 3 famílias e 5 espécies. A espécie *Byrsonima verbascifolia* foi maior em quantidade com identificação de 27 indivíduos seguida *Kyelmeiera rubiflora*, que apresentou 23 indivíduos, a diversidade na área estudada é baixa, pois o índice de Shannon (H') geral calculado foi de 1,31.

Para o Inventário Florestal realizado na ADA-Areia foram identificadas 9 espécies, distribuídas em 8 famílias botânicas. Dentre as 14 espécies foi identificado o cacto *Cipocereus minensis*, considerado como ameaçado de extinção pela Portaria MMA nº 443/2014, sendo assim foi realizado o censo dessa espécie. No censo foram identificados 268 indivíduos dentro da área de intervenção. Como forma de mitigação para a remoção dessas espécies ameaçadas de extinção o empreendedor apresentou Plano de Resgate da Flora prevendo o resgate e reintrodução de todos os indivíduos com construção de um viveiro para aumentar as chances de sucesso do resgate e como forma de multiplicação dos indivíduos.

Os indivíduos resgatados serão reintroduzidos à medida que o empreendedor iniciar a recuperação das áreas que sofreram intervenção. Os indivíduos resgatados que não sobreviverem deverão ser compensados conforme proposta de compensação, conforme artigo 67 da Lei estadual 20.922/2013, Artigo 26, § 3º, do Decreto Estadual nº 47.749/2019 e Decreto Estadual nº 47.749/2019 estabelece no artigo 73, § 1º, assim em resposta às Informações Complementares o empreendedor informou que plantar 10 mudas para cada indivíduo de *Cipocereus minensis* e 20 mudas para cada indivíduo de *Cipocereus crassisepalus* que não sobreviverem ao resgate e reintrodução. As mudas serão fabricadas dentro do próprio empreendimento no viveiro instalado para o recebimento dos indivíduos resgatados. Não sendo possível a fabricação das mudas o empreendedor deverá adquiridas de terceiros.

A volumetria de madeira estimada para toda a área de intervenção total é de 73,89 m³, conforme estimativas calculadas no Inventário Florestal. De acordo com o Requerimento para Intervenção Ambiental apresentado, o rendimento lenhoso gerado será usado na propriedade de inserção do empreendimento.

No dia 22 de março de 2023 foi realizada vistoria por uma equipe técnica da SUPRAM Jequitinhonha no empreendimento, objetivando conferir/validar o levantamento florestal apresentado e reunir informações para subsidiar a análise do licenciamento ambiental e foram conferidos e remedidos cerca de 10% do total. Também foi verificada a presença dos indivíduos vegetais ameaçados de extinção (*Cipocereus minensis*) identificados nos estudos ambientais (PUP). A partir da vistoria realizada foi gerado o Relatório de Vistoria nº 62426/2022.



Durante a vistoria foi verificada a presença de indivíduos de cacto, sempre-viva e bromélias dentro da área da ADA-Areia que não foram identificadas no Inventário Florestal, mas que podem pertencer às espécies ameaçadas de extinção. Dessa forma, por meio de envio das Informações Complementares, foi solicitada a apresentação da identificação em nível de espécies desses indivíduos. De acordo com resposta apresentada pelo empreendedor, identificou-se as espécies de *Comanthera linearis* e *Dyckia brachiphylla* que não pertencem a Lista oficial do Ministério do Meio Ambiente (MMA), a Portaria MMA nº443, de 17 de dezembro de 2014 e Portaria MMA nº 148, de 7 de junho de 2022. Porém foi identificado a espécies de *Cipocereus crassisepalus*, presente nas citadas Portarias. Dessa forma foi realizado o censo e identificado 52 indivíduos da espécie de *Cipocereus crassisepalus*. Os indivíduos serão incluídos no Programa de Resgate de Flora e de Compensação.

Na área de intervenção ambiental foram registradas, de acordo com o Guia de Árvores com Valor Econômico (Campos Filho & Sartorelli (2015)), as seguintes espécies de valor econômico: *Bowdichia virgilioides* (2,1768 m³), *Anadenanthera colubrina* (0,0054 m³), *Calophyllum brasiliense* (0,0054 m³), *Copaifera langsdorffii* (0,0184 m³), *Dalbergia miscolobium* (2,3897 m³), *Eremanthus erythropappus* (0,1039 m³), *Platypodium elegans* (0,0378 m³) e *Roupala montana* (0,0819 m³), as quais, não serão convertidas em lenha ou carvão, acordo com a Art. 22 do Decreto Nº 47749/2019, sendo seu volume de 4,8193 m³ de madeira.

Quanto ao pagamento das Taxas Florestais, verifica-se que para a formalização do processo o empreendedor apresentou Taxa Florestal paga referente ao volume de 73.8594 m³ para lenha (5501112123404).

A Taxa Florestal, correspondente ao volume dos indivíduos que não poderão ser convertidos em lenha ou carvão, de acordo com a Art. 22 do Decreto Nº 47749/2019, corresponde à 4,8193 m³ de madeira, também foi quitada.

A Taxa de Reposição Florestal, de acordo com o art. 5 da Resolução Conjunta SEMAD/ IEF 1914/2013, foi recolhido a conta de arrecadação referente ao volume de 4,8193 m³ de madeira e 20,1786 m³ de lenha, conforme comprovante de pagamento nos autos do AIA.

6.1 Caracterização do estágio sucessional da vegetação:

O empreendimento está inserido na área de domínio do bioma Mata Atlântica e para aplicação do regime jurídico de proteção do Bioma Mata Atlântica, de acordo com a Lei Federal nº 11.428/2006, devem-se determinar os estágios sucessionais das áreas de intervenção.

Segundo o estudo a ADA-Areia possui fitofisionomia de Campo Rupestre quartzito e a ADA-Cristal possui fitofisionomia de Cerrado Stricto Senso. Para determinação do estágio sucessional foi adotada a Resolução CONAMA nº 423, de 12 de abril de 2010,



com base nos parâmetros estabelecidos na Deliberação Normativa COPAM nº. 201/2014.

Para identificar o estágio levaram-se em consideração os seguintes parâmetros:

I – Histórico de uso: Segundo o estudo realizado, em ambas as áreas, nota-se a presença de trilhas para circulação e presença de eqüinos e bovinos, além da ocorrência de extrações no passado.

II - Cobertura vegetal viva do solo: Também, em ambas as áreas, quando comparadas à vegetação do entorno, nota-se a escassez de vegetação. Na ADA-Cristal verifica-se a presença de solo exposto e grande quantidade de plantas do gênero *Calliandra*.

III - Diversidade e dominância de espécies: Com a realização do Censo e Inventário Florestal verificou-se que na área de extração de areia foram encontradas apenas 9 espécies e as que mais predominaram foram *Byrsonima verbascifolia* e *Kyelmeiera rubiflor*. Na área de extração de cristal verificou-se que os índices de diversidade e dominação são baixos com predominância das espécies de *Stryphnodendron adstringens* que representam 27,63% dos indivíduos encontrados. Em ambas as áreas foram observadas a presença de espécies exóticas como capim meloso e a braquiária.

IV – A presença de fitofisionomias características: Para a ADA-Cristal, há uma média de 198 indivíduos por hectare, muito inferior ao descrito no Inventário Florestal de Minas Gerais, que é de 1328 indivíduos/ha para o Cerrado. Para a ADA-Areia verifica-se que a área de entorno está bastante preservada e com maior cobertura de solo por vegetação. Isso se justifica, para ambas as áreas, ao histórico de uso e antropização da área.

7. Análise Utilizando a Plataforma IDE/SISEMA

De acordo com consulta à Plataforma IDE/SISEMA realizada em 17/04/2023 foram constatados os seguintes fatos: a) o empreendimento encontra-se localizado no bioma Mata Atlântica; b) existe predominância da fitofisionomia de Campo Cerrado e Floresta estacional semidecidual montana; c) médio potencial para ocorrência de cavidades naturais subterrâneas; d) localizado dentro da área de transição da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica; e) localizado dentro da zona de amortecimento da Reserva da Biosfera da Serra do Espinhaço; f) localidade classificada como de Extrema Prioridade Para Conservação – Biodiversitas; g) empreendimento está localizado fora de Área de Segurança Aeroportuária (Lei 12.725/2012); h) localizado fora de áreas indígenas e quilombolas, bem como fora de áreas de restrição a terras quilombolas e indígenas; i) não está localizado em zona de amortecimento de Unidade de Conservação.



8. Reserva Legal

O empreendimento engloba duas propriedades distintas, mas contíguas, ambas denominadas Fazenda Serra-Grota do Matão.

O imóvel denominado Fazenda Serra-Grota do Matão possui área total de 42,6448 hectares conforme Declaração de Posse assinada pelos confrontantes e pelo Representante do Sindicato em 05/01/2022. O empreendedor apresentou recibo de inscrição do imóvel rural no CAR quando da formalização do processo de licenciamento ambiental, registrado sob número MG-3132503-73AD.46FE.AB9F.49F3.9D9A.528B.CF93.CA26, cadastrado em 14/06/2021.

Conforme informações prestadas no documento, a Fazenda Serra - Grota do Matão pertence a Aldo Da Silva Santos e possui área total de 42,6448 hectares; sendo 8,9709 hectares de Reserva Legal correspondendo um pouco mais que 20% da área total e 3,1220 hectares de Áreas de Preservação Permanente. O imóvel encontra-se localizado no município de Itamarandiba – MG, com coordenadas geográficas centrais 18°00'58,45" S/ 42°59'42,98" O.



Figura 3: Poligonais do limite da propriedade em tracejado, área central com limite da APP e ao norte RL.

O outro imóvel também denominado Fazenda Serra-Grota do Matão possui área total de 120,8438 hectares conforme Declaração de Posse assinada pelos confrontantes e pelo Representante do Sindicato em 12/05/2022. O empreendedor apresentou recibo de inscrição do imóvel rural no CAR quando da formalização do processo de licenciamento ambiental, registrado sob número MG-3132503-7E31.9CD9.7EF7.4170.BBD1.B23E.BC7D.E5F9, cadastrado em 18/06/2021.



Conforme informações prestadas no documento, a Fazenda Serra - Grotão do Matão pertence a MSI Mineração Santos Itamarandiba LTDA ME e possui área total de 120,8438 hectares; sendo 24,4523 hectares de Reserva Legal correspondendo um pouco mais que 20% da área total e 9,1121 hectares de Áreas de Preservação Permanente. O imóvel encontra-se localizado no município de Itamarandiba – MG, com coordenadas geográficas centrais 18°01'04,44" S/ 42°59'17,34" O.



Figura 4: Poligonais do limite da propriedade em tracejado, área central com limite da APP e ao norte RL.

9. Área de Preservação Permanente – APP

De acordo com Mapa de Uso e Ocupação do Solo e segundo informado nos estudos não haverá supressão de vegetação nativa ou intervenção em Área de Preservação Permanente.

As áreas de preservação permanentes das propriedades de inserção do empreendimento encontram-se visualmente em bom estado de conservação e com vegetação nativa num total de 11,3692 ha e cerca de 0,4078 ha encontra com uso consolidado por pastagens.

Em vistoria realizada em 22/03/2022 o representante do empreendedor foi orientado a proceder ao cercamento dessas áreas para evitar o pisoteio de animais, pois foi observada na área fezes de bovinos/equinos e informado nos estudos a presença destes.



10. Unidades de Conservação

Em consulta a Plataforma IDE/SISEMA foi constatado que o empreendimento **não** se encontra inserido no interior de áreas protegidas (unidades de conservação municipais, estaduais e federais) e **não** está localizado na zona de amortecimento dessas áreas. O empreendimento se encontra distante cerca de 3,38 Km do Parque Estadual da Serra Negra e 0,38 Km da Zona de amortecimento.

11. Impactos ambientais e medidas mitigadoras

A seguir são apresentados e ‘mensurados’ os eventuais impactos ambientais previstos para os meios físico, biótico e socioeconômico, decorrentes das etapas de implantação e operacionalização do empreendimento como um todo, bem como as medidas mitigadoras ou atenuantes aos impactos.

11.1. Impactos ambientais sobre o meio físico

11.1.1. EMISSÃO DE MATERIAIS PARTICULADOS (POEIRA)

Provável impacto decorrente da geração de particulados (poeira) oriundos da movimentação de máquinas e equipamentos, transportes e etc. durante a instalação, operação e desativação do empreendimento. O impacto foi considerado de baixa magnitude, de abrangência local, reversível e temporário.

Medidas mitigadoras – Transitar em velocidade adequada. Realizar a cobertura da carga transportada. Umecação das vias de circulação e de acesso ao empreendimento e aspersão previa da área. Uso de Equipamentos Individuais de Segurança nas áreas da mina.

11.1.2. EMISSÃO DE GASES DE COMBUSTÃO

Haverá a emissão de gases de combustão oriundos dos motores de caminhões e equipamentos a óleo diesel que também possuem potencial para alterar a qualidade do ar. O impacto foi considerado de baixa magnitude, de abrangência local, irreversível e temporário.

Medidas mitigadoras – Manutenção periódica de máquinas e veículos. Programa de conscientização e monitoramento do transporte.

11.1.3. GERAÇÃO DE RUÍDOS

Superintendência Regional Regularização Ambiental – SUPRAM JEQ
Av. da Saudade, 335 – Centro – Diamantina / MG.
CEP: 39.100-000 – Tel./Fax: (38) 3532-6650



A movimentação de máquinas, equipamentos, veículos e carregamento de caminhão durante a instalação, operação e desativação do empreendimento provocará alteração dos níveis de vibração e ruídos, podendo afetar os funcionários e vizinhos próximos ao empreendimento. O impacto foi considerado de baixa magnitude, de abrangência local, irreversível e temporário.

Medidas mitigadoras – Manutenção periódica de máquinas e veículos. Uso de Equipamentos Individuais de Segurança nas áreas da mina. Programa de conscientização e monitoramento do transporte.

11.1.4. PROCESSOS EROSIVOS

O impacto poderá ocorrer tanto durante a instalação quanto a operação do empreendimento e é gerado pela disposição de pilha de rejeitos/estéril e pelo decapeamento da camada superficial do solo que implica na retirada da camada com maior teor de matéria orgânica interferindo na estabilidade dos agregados do solo e consequentemente na dinâmica hídrica. O impacto foi considerado de média magnitude, de abrangência local, reversível e temporário.

Medidas mitigadoras – Implantar sistema de drenagem nas frentes de lavra, pilhas temporárias de rejeito/estéril. Implantar Plano de Recuperação de Áreas Degradadas nas áreas exauridas. Programa de contenção de processos erosivos.

11.1.5. GERAÇÃO DE EFLUENTES SANITÁRIOS E RESÍDUOS SÓLIDOS

Nas propriedades onde se pretende instalar o empreendimento não há nenhuma infraestrutura pré-instalada e segundo informado nos estudos o empreendedor não irá construir nenhuma estrutura de apoio no local. O empreendedor irá utilizar de estruturas temporárias e móveis do tipo contêineres e banheiros químicos, que serão os locais de geração de efluentes sólidos e sanitários. Os efluentes líquidos gerados serão recolhidos por empresas especializadas e os resíduos sólidos encaminhados para o aterro do município. O impacto foi considerado de baixa magnitude, de abrangência local, irreversível e temporário.

Medidas mitigadoras – Implantar programa de gerenciamento de resíduos sólidos e dos efluentes sanitários.

11.1.6. ALTERAÇÃO DA PAISAGEM

As atividades da mineração promoverão alteração no relevo e na paisagem tanto durante a instalação quanto durante a operação do empreendimento, devido à supressão da cobertura vegetal, decapeamento e a raspagem do solo, disposição



temporária de pilha de rejeitos/estéril e abertura de cavas. Estas atividades implicarão diretamente na alteração da topografia e morfologia das encostas. O impacto foi considerado de média magnitude, de abrangência local, irreversível e permanente.

Medidas mitigadoras – Implantar Plano de Recuperação de Áreas Degradas nas áreas exauridas. Promover retirada da vegetação apenas nas áreas estritamente necessárias à implantação do empreendimento. Disposição controlada e racional do material estéril gerado.

11.1.7. ASSOREAMENTO DE CURSOS D'ÁGUA

Com a alteração no relevo e na paisagem devido a retirada de vegetação, decapamento das minas e disposição de pilha de rejeitos/estéril poderá causar carreamento de materiais particulados acarretando o assoreamento dos cursos d'água, pois tende a chegar mais rápido às porções mais baixas do terreno, que coincidem com recursos d'água ou linhas de drenagem. O impacto foi considerado de baixa magnitude, de abrangência local, reversível e temporário.

Medidas mitigadoras – Implantar Plano de Recuperação de Áreas Degradas nas áreas exauridas. Implantação de sistema de drenagem nas frentes de lavra, pilhas de rejeito/estéril e acessos. Respeitar as faixas de preservação permanente. Programa de contenção de processos erosivos. Programa de monitoramento da qualidade das águas superficiais.

11.2. Impactos ambientais sobre o meio socioeconômico

11.2.1. GERAÇÃO DE EMPREGO E RENDA – PRIORIZAÇÃO DA MÃO DE OBRA LOCAL

Com a instalação e operação do empreendimento surge a necessidade de contratação de mão de obra diversa sendo que, como impacto positivo, deverá priorizar a contratação de funcionários do próprio município onde o empreendimento se encontra, beneficiando trabalhadores, gerando renda familiar e incrementando a economia local.

Medidas potencializadoras – Promoção de cursos de capacitação para os trabalhadores contratados, a fim de promover o desenvolvimento econômico e profissional, criando condições de qualificação no trabalho. Programa de priorização de mão de obra e fornecedores locais.



11.2.2. MOVIMENTAÇÃO DO COMÉRCIO LOCAL

Este impacto está relacionado com o impacto positivo anteriormente mencionado, de geração de emprego e renda e priorização da mão de obra local, pois com a geração de novos empregos aumentará a renda familiar e incrementando a economia local, bem como com a aquisição, pelo empreendimento, de materiais e insumos.

Medidas potencializadoras – Parcerias com empresas locais e disponibilização de listas de compras antecipadamente.

11.2.3. AUMENTO DA ARRECADAÇÃO MUNICIPAL

A implantação e operação do empreendimento demandará a contratação de mão-de-obra, serviços e a aquisição de materiais e insumos, bem como o recolhimento de impostos, taxas e encargos decorrentes das atividades produtivas (diretas e indiretas) propiciadas pela implantação, operação e desativação do empreendimento propiciando incremento na arrecadação pública municipal.

11.3. Impactos ambientais sobre o meio biótico

11.3.1. AFUGENTAMENTO / ATROPELAMENTO DA FAUNA

As perturbações no habitat, como o aumento da circulação de pessoas e máquinas na área, desmatamentos, exploração mineral, e outras atividades aumentam consideravelmente o deslocamento ou afugentamento da fauna. O impacto pode ocorrer nas fases de implantação e operação do empreendimento, sobretudo na fase de implantação. O impacto foi considerado de baixa magnitude, de abrangência local, irreversível e temporário.

Medidas mitigadoras – Programa de afugentamento da fauna. Transitar em velocidade adequada. Programa de sinalização das vias de acesso.

11.3.2. PERDA DE DIVERSIDADE FLORÍSTICA

Para implantação do empreendimento está prevista a supressão de um total de 4,8901 hectares totais, 1,4475 ha de fragmentos de campo rupestre e 3,4423 ha cerrado típico. Na área a ser suprimida foi registrada uma espécie da flora ameaçada de extinção pela Portaria MMA nº 443/2014, o cacto *Cipocereus minensis*. O impacto foi considerado de baixa magnitude, de abrangência local, reversível e temporário.



Medidas mitigadoras – Implantar Plano de Recuperação de Áreas Degradadas. Implantar Plano de Resgate da Flora Ameaçada. Arranjo do empreendimento de forma a ter o mínimo de supressão possível. Controle da supressão com delimitação da ADA.

11.3.3. FRAGMENTAÇÃO DE ECOSSISTEMAS

A implantação do empreendimento está prevista a supressão de dois fragmentos de vegetação nativa acarretando a fragmentação de ecossistemas. O impacto foi considerado de baixa magnitude, de abrangência local, reversível e temporário.

Medidas mitigadoras – Plano de Recuperação de Áreas Degradadas. Plano de Resgate da Flora Ameaçada. Arranjo do empreendimento de forma a ter o mínimo de supressão possível.

11.3.4. PERDA DE HABITATS PARA A FAUNA

A implantação e operacionalização do empreendimento demandarão intervenções ambientais mediante corte raso com destoca da vegetação natural implicando na perda de habitat da fauna/flora ocorrente na área solicitada. O impacto foi considerado de baixa magnitude, de abrangência local, reversível e temporário.

Medidas mitigadoras – Plano de Recuperação de Áreas Degradadas. Arranjo do empreendimento de forma a ter o mínimo de supressão possível. Controle da supressão com delimitação da ADA. Programa de conscientização e monitoramento do transporte.

11.3.5. ALTERAÇÃO DA MICROBIOTA DO SOLO

Para implantação do empreendimento está prevista a supressão de vegetação nativa num total de 4,8901 ha consequentemente haverá a remoção da cobertura do solo (*topsoil*) para a retirada do bem mineral. O impacto foi considerado de baixa magnitude, de abrangência local, reversível e temporário.

Medidas mitigadoras – Implantar Plano de Recuperação de Áreas Degradadas.

12. Compensações Ambientais

12.1. COMPENSAÇÃO MINERÁRIA (ARTIGO 75 DA LEI 20.922/2013)

Como o empreendimento depende da supressão de vegetação nativa para sua ampliação e operacionalização, deverá ser protocolado na Gerência de Compensação Ambiental do Instituto Estadual de Florestas – IEF, solicitação para abertura de



processo de cumprimento da compensação por supressão de vegetação nativa para a implementação de atividade minerária, nos termos do que exige a Lei Estadual nº 20.922, de 2013, em seu art. 75. A área total de vegetação nativa solicitada para ser suprimida é de 4,8901 hectares.

12.2. COMPENSAÇÃO PELA SUPRESSÃO DE INDIVÍDUOS VEGETAIS AMEAÇADOS DE EXTINÇÃO

Como o bem mineral tem sua rigidez locacional e para a implantação do empreendimento será necessário a supressão de vegetação nativa e na ADA de 1,45 ha onde se pretende retirar areia foi identificado 268 indivíduos da espécie *Cipocereus minensis*, presente na lista da Portaria MMA 443/2014 como espécie vulnerável foi necessário a apresentação de um Plano de Resgate de Flora. O resgate ocorrerá conforme avanço da lavra. Haverá a coleta dos 268 indivíduos identificados, demais indivíduos que tenham ingressado no local após identificação, material reprodutivo tais como flores e frutos. Os indivíduos resgatados serão reintroduzidos, primeiramente, em viveiro para maior sucesso e posteriormente serão plantados nas áreas de extração a serem recuperadas.

Os indivíduos resgatados que não sobreviverem deverão ser compensados conforme proposta de compensação a ser apresentada pelo empreendedor, como condicionante.

13. Controle Processual

Trata-se da análise de pedido de Licença Prévia, Licença de Instalação e Licença de Operação concomitantes – LAC 1, protocolado para o empreendimento MSI - MINERACAO SANTOS ITAMARANDIBA LTDA, através do Processo SLA nº 4105/2022. Através desse procedimento, busca-se a implantação e operação das atividades de: A-03-01-8: Extração de areia e cascalho para utilização imediata na construção civil; A-02-07-0: Lavra a céu aberto - Minerais não metálicos, exceto rochas ornamentais e de revestimento; A-05-04-6: Pilha de rejeito/estéril de rochas ornamentais e de revestimento, pegmatitos, gema e minerais não metálicos; A-05-01-0: Unidade de Tratamento de Minerais - UTM, com tratamento a seco.

O empreendimento foi classificado como classe 2 (pequeno porte e grande potencial poluidor) e critério locacional peso 2, segundo os parâmetros da Deliberação Normativa COPAM nº 217, de 2017, resultando na modalidade de licenciamento LAC 1.

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



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

13.1. 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.

13.2. Da Declaração de Conformidade dos Municípios

Foi apresentada a declaração de conformidade do município de Itamarandiba/MG, local do empreendimento, nos termos do disposto no § 1º do art.10 da Resolução CONAMA nº. 237, de 1997 e conforme exigência do art. 18 do Decreto Estadual nº 47.383, de 2018.

13.3. Dos Direitos Minerários – ANM

O empreendedor é titular dos direitos minerários nº 830.054/2014 e nº 830.168/2016, sendo que os mesmos se encontram ativos e em fase de Requerimento de Lavra junto a Agência Nacional de Mineração - ANM.

13.4. Do Cadastro Técnico Federal – CTF

Em consulta ao sítio eletrônico do IBAMA, o empreendimento possui no Cadastro Técnico Federal – CTF, Certificado de Regularidade atualmente válido para o CNPJ nº 26.896.178/0001-56. 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.

13.5. 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.



13.6. Da Intervenção Ambiental

Foi protocolado o requerimento para intervenção ambiental através do processo SEI nº 1370.01.0049306/2022-39, tendo sido apresentada a documentação exigida. A intervenção ambiental requerida consiste em supressão de cobertura vegetal nativa, para uso alternativo do solo em 4,8901 ha, em vegetação de campo rupestre. Não haverá intervenção em Área de Preservação Permanente.

As taxas de expediente e florestal, bem como a Reposição Florestal foram todas quitadas e apresentados os comprovantes nos autos do processo de AIA.

Conforme o PUP apresentado, não foram identificadas na área pretendida para a intervenção espécie imune de corte.

Lado outro, foram identificadas espécies ameaçadas de extinção constantes na Portaria MMA nº 443, de 17 de dezembro de 2014. Com relação aos indivíduos ameaçados de extinção identificados, foi apresentado Plano de Resgate para prevenir a supressão destes. De toda forma, haverá a compensação para os indivíduos que não sobreviverem ao resgate, deverá ser realizada a compensação, conforme artigo 67 da Lei estadual 20.922/2013 e Artigo 26, § 3º, do Decreto Estadual nº 47.749/2019.

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

Por se tratar de empreendimento mineral 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.

13.8. Da Inscrição do Imóvel Rural no CAR e Reserva Legal

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.

Foi apresentado pelo empreendedor a inscrição do imóvel rural “Serra - Grota do Matão” onde ocorrerá parte das atividades minerárias, junto ao Cadastro Ambiental Rural – CAR sob nºMG-3132503-73AD.46FE.AB9F.49F3.9D9A.528B.CF93.CA26. Conforme consta no cadastro, o imóvel possui área total de 42,6448 hectares, sendo 3,1220 hectares de Áreas de Preservação Permanente e 8,9709 hectares de Reserva Legal. Referente a este imóvel, foi apresentada Declaração de Posse em nome de um terceiro, pessoa física, referente ao imóvel denominado “Serra - Grota do Matão” com área de 42,6314 hectares, assinado pelos confinantes. Consta também, o documento



“Autorização para Pesquisa e Lavra”, através do qual o detentor da posse autoriza o desenvolvimento das atividades minerárias no imóvel pelo empreendedor.

Foi também apresentado a inscrição do outro imóvel rural também denominado “Serra - Grota do Matão” onde ocorrerão o restante das atividades minerárias, junto ao Cadastro Ambiental Rural – CAR sob nº MG-3132503-7E31.9CD9.7EF7.4170.BBD1.B23E.BC7D.E5F9. Conforme consta no cadastro, o imóvel possui área total de 120,8827 hectares, sendo 9,1121 hectares de Áreas de Preservação Permanente e 24,4523 hectares de Reserva Legal. Referente a este imóvel, foi apresentada Declaração de Posse em nome da Mineração Santos Itamarandiba LTDA - ME, assinado pelos confinantes.

13.9. Dos Recursos Hídricos

No presente parecer consta que o uso do recurso hídrico está regularizado mediante o Certidão de Uso Insignificante de Recursos Hídricos nº 295650/2021 e Certidão de Cadastro Travessia Aérea. Dessa forma, atende-se ao disposto na Lei Estadual nº 13.199, de 1999 e Portaria IGAM nº 49, de 2010.

13.10. Da Taxa de Expediente

Em relação a Taxa de Expediente referente ao licenciamento, nota-se a juntada de Certidão da JUCEMG, comprovando se tratar o empreendedor de Micro Empresa, nos termos da Lei Complementar nº 123/2016, e portanto, isento do recolhimento da taxa de expediente.

13.11. 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, acompanhando a sugestão pelo deferimento com condicionantes.

14. Conclusão

A equipe interdisciplinar da Supram JEQ manifesta pelo deferimento desta Licença Ambiental na fase de Licença Ambiental Concomitante – LAC1 (LP+LI+LO), para o empreendimento MSI - Mineração Santos Itamarandiba Ltda. (Fazendas Serra-Grota do Matão) para as atividades de Lavra a céu aberto de Minerais não metálicos, exceto rochas ornamentais e de revestimento: 50.000 m³/ano; Pilhas de rejeito/estéril: 1,662



ha; Extração de areia e cascalho para utilização imediata na construção civil: 9.999 m³/ano e Unidade de Tratamento de Minerais - UTM, com tratamento a seco: 50.000 t/ano no município de Itamarandiba – MG, pelo prazo de 10 anos, vinculada ao cumprimento das condicionantes e programas propostos.

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

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

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

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

15. Anexos

Anexo I. Condicionantes para Licença Ambiental Concomitante – LAC1 (LP+LI+LO) do empreendimento MSI - Mineração Santos Itamarandiba Ltda. (Fazenda Serra-Grota do Matão).

Anexo II. Programa de Automonitoramento da Licença Ambiental Concomitante – LAC1 (LP+LI+LO) do empreendimento MSI - Mineração Santos Itamarandiba Ltda. (Fazenda Serra-Grota do Matão).

Anexo III. Tabela de Intervenção do empreendimento MSI - Mineração Santos Itamarandiba Ltda. (Fazenda Serra-Grota do Matão)

Anexo IV. Relatório fotográfico do empreendimento MSI - Mineração Santos Itamarandiba Ltda. (Fazenda Serra-Grota do Matão).



ANEXO I

Condicionantes para Licença Ambiental Concomitante – LAC1 (LP+LI+LO) do empreendimento MSI - Mineração Santos Itamarandiba Ltda. (Fazenda Serra-Grota do Matão)

Condicionantes da fase de INSTALAÇÃO		
Item	Descrição da Condicionante	Prazo*
1.	Executar o Programa de Automonitoramento, conforme definido no Anexo II, demonstrando o atendimento aos padrões definidos nas normas vigentes.	Anualmente, durante toda a instalação do empreendimento.
2.	Apresentar relatórios técnicos e fotográficos, comprovando a execução dos planos, programas e projetos citados no decorrer do parecer único e descrito no PCA, para a fase de instalação, conforme cronogramas específicos.	Anualmente, durante a fase de instalação do empreendimento.
3.	Apresentar registro fotográfico comprovando o cercamento das áreas de APP para impedir o trânsito e pisoteio de animais bovinos e equinos, além da instalação de dispositivos que evitem o carreamento de materiais em direção ao rio.	90 dias a partir da concessão da licença.
4.	Apresentar comprovante de formalização do projeto de compensação ambiental nos termos do que exige a Lei Estadual nº 20.922/2013, em seu art. 75, junto a GCA do IEF, referente à área de implantação/supressão do empreendimento. O empreendedor deverá realizar a compensação nos prazos estabelecidos pelo IEF.	90 dias a partir da concessão da Licença.
5.	Apresentar contrato firmado com a empresa que prestara o serviço de recolhimento dos efluentes líquidos do empreendimento comprovando sua destinação correta. Recolhimento de material contaminado de resíduos oleosos.	30 dias a partir da concessão da licença.
6.	Comprovar a implantação de banheiro químico e a destinação dos efluentes durante a implantação do empreendimento.	30 dias após finalização das obras.
7.	Apresentar relatório, com registro fotográfico, comprovando o término da implantação do viveiro florestal, que receberá temporariamente os indivíduos vegetais ameaçados de extinção resgatados. A supressão da vegetação só poderá iniciar após a implantação do viveiro florestal. Também deverá apresentar a destinação correta dos resíduos gerados para esta instalação.	60 dias a partir da concessão da licença.
8.	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.



9.	Apresentar relatório, com registro fotográfico, comprovando a destinação adequada dos produtos e subprodutos oriundos da supressão da vegetação.	No término da instalação, antes do início das operações.
10.	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-fontesfixas .	180 dias após concessão da licença.
11.	Apresentar a comprovação do término da instalação do empreendimento, por meio de relatório técnico descritivo e fotográfico de cumprimento das condicionantes referentes a esta fase, bem como da efetiva implantação dos sistemas de controle ambiental previstos informando a data de início das obras e de finalização. OBS.: As extrações minerais só poderão ser iniciadas após concluída a instalação de todas as estruturas do empreendimento de controle ambiental.	30 dias após conclusão das obras

Condicionantes da fase de OPERAÇÃO

12.	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 operação do empreendimento.
13.	Apresentar relatórios técnicos e/ou fotográficos, comprovando a execução dos planos, programas e projetos propostos no PCA para a fase de operação, conforme cronogramas específicos. Ao final de cada ano deverá ser apresentado o cronograma de ações para o ano seguinte.	Anualmente, durante toda a operação do empreendimento.
14.	Apresentar relatório técnico do Programa de Priorização e Mobilização de Mão de Obra Local, deverá conter além das ações realizadas a relação de trabalhadores (número) e cidade de origem.	Anualmente, durante toda a operação do empreendimento.
15.	Comprovar por meio de relatórios descritivos e fotográficos, a realização de manutenções periódicas no sistema de drenagem de águas pluviais do empreendimento (canaletas; bacias de contenções; etc.) e das vias internas.	Anualmente, durante a operação do empreendimento.
16.	Comprovar por meio de relatórios a destinação dos efluentes durante a operação do empreendimento.	Anualmente, durante a operação do empreendimento



17.	Comprovar por meio de relatórios descritivos e fotográficos a realização de manutenções periódicas nos veículos, máquinas e equipamentos do empreendimento.	Anualmente, durante toda a operação do empreendimento.
18.	Realizar monitoramento de qualidade do ar, se necessário, conforme estipulado pela Feam/Gesar na conclusão da análise do PMQAR.	Conforme estipulado pela Feam/GESAR.
19.	<p>Apresentar proposta de medida compensatória pela não sobrevivência de indivíduos vegetais ameaçados de extinção resgatados pelo 'Programa de Resgate e Salvamento da Flora'. A proposta deverá contemplar, no mínimo, o plantio de 25 mudas da mesma espécie, para cada indivíduo resgatado que não sobreviver. 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.</p> <p>*Os locais de plantios compensatórios serão sinalizados e as mudas serão georreferenciadas, para facilitar o trabalho de monitoramento e fiscalizações por parte do órgão ambiental.</p>	Após a conclusão do 'Programa de Resgate e Salvamento da Flora'

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

Os programas de controle ambiental e de automonitoramento de acordo com os cronogramas e prazos estabelecidos, porém, a comprovação da execução deverá ser feita através de protocolo único de um relatório analítico consolidado, contendo análises e considerações a respeito do cumprimento das condicionantes, abrangendo as ações realizadas no período do ano anterior, tendo como base os dias 1 de janeiro a 31 de dezembro do ano anterior, sendo que o envio do relatório ocorrerá até o dia 15 de fevereiro do ano subsequente às ações.

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.



ANEXO II

Programa de Automonitoramento da Licença Ambiental Concomitante – LAC1 (LP+LI+LO) do empreendimento MSI - Mineração Santos Itamarandiba Ltda. (Fazendas Serra-Grota do Matão)

1. Efluentes Líquidos

Como relatado neste parecer através de informações apresentadas nos estudos, a geração de efluente líquido serão provenientes das estruturas móveis do empreendimento, que contratará empresas especializadas para o recolhimento e destinação correta desses efluentes. Qualquer alteração e modificação, como por exemplo, instalação de estruturas fixas, como local para armazenamento de combustível, refeitório, banheiros e implantação de biodigestores deverá ser apresentada ao órgão ambiental, juntamente com estudos de impactos e suas medidas mitigadoras, para ser aprovado.

2. Resíduos Sólidos e Oleosos

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.

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 (tonelada/semestre)			Obs.	
Denominação e código da lista IN IBAMA 13/2012	Origem	Classe	Taxa de geração (kg/mês)	Razão social	Endereço completo	Tecnologia (*)	Destinador / Empresa responsável	Razão social	Endereço completo	Quantidade Destinada	Quantidade Gerada	Quantidade Armazenada
(*)1- Reutilização 2 - Reciclagem 3 - Aterro sanitário 4 - Aterro industrial - Incineração							6 - Co-processamento 7 - Aplicação no solo 8 - Armazenamento temporário (informar quantidade armazenada) - Outras (especificar)					

- (*)1- Reutilização
2 - Reciclagem
3 - Aterro sanitário
4 - Aterro industrial
- Incineração
- 6 - Co-processamento
7 - Aplicação no solo
8 - Armazenamento temporário (informar quantidade armazenada)
- 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 e ser enviado ao órgão

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.

Em caso de alterações na forma de disposição final de resíduos, a empresa deverá comunicar previamente a Supram Jequitinhonha, para verificação da necessidade de licenciamento específico.

Comprovar a destinação adequada dos resíduos sólidos de construção civil que deverão ser gerenciados em conformidade com as Resoluções CONAMA nº 307/2002 e 348/2004.

Enviar anualmente a Supram Jequitinhonha, os relatórios de controle e disposição dos resíduos sólidos gerados contendo, no mínimo os dados do modelo acima, bem como a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas informações.

3. Ruídos

Uma vez que não existem residências nas imediações do empreendimento e que o impacto da pressão sonora causada pelos veículos e equipamentos são sentidos somente pelos funcionários e trabalhadores que estejam na ADA, será solicitado atendimento da Resolução CONAMA nº 01/1990, em que diz em seu inciso IV: “A emissão de ruídos produzidos por veículos automotores e os produzidos no interior dos ambientes de trabalho obedecerão às normas expedidas, respectivamente, pelo Conselho Nacional de Trânsito - CONTRAN e pelo órgão competente do Ministério do Trabalho.”

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;

- A comprovação do atendimento aos itens deste programa deverá estar acompanhada da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), emitida pelo(s) responsável(eis) técnico(s), devidamente habilitado(s);

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 III

Tabela de intervenção do empreendimento MSI - Mineração Santos Itamarandiba Ltda. (Fazendas e Serra-Grota do Matão)

TIPOLOGIA FLORESTAL A SER SUPRIMIDA			ÁREA (ha)		
Campo Rupestre e Cerrado Sentido Restrito, ambos em estágio inicial de regeneração natural			4,8901		
TIPO DE EXPLORAÇÃO					
	NATIVA	PLANTADA		NATIVA	PLANTADA
Corte raso com destoca	4,8901		Corte de árvores		
Corte raso sem destoca			Intervenção em APP com supressão		
Corte seletivo em manejo			Intervenção em APP sem supressão		
Corte seletivo/ outros					
Uso de Máquina (X) Sim () Não			Uso de Fogo () Sim (X) Não		
RENDIMENTO PREVISTO POR PRODUTO/SUBPRODUTO P/ CÁLCULO DA TX. FLORESTAL					
Código	Especificações			Unidade	Valor Tab.
	Produtos e Subprodutos Florestais			m ³	R\$
	Lenha de Floresta Nativa			20,1786	
	Tocos e raízes (4,8901ha)			48,9010	
				Total	487,13 – 2087,86
	Madeiras em Toras			m ³	R\$
	Outras Espécies de madeira de Lei			m ³	R\$
	Madeira			4,8193	226,97 – 145,65
	Total			73,8989 m ³	
DESTINAÇÃO E QUANTIFICAÇÃO DO MATERIAL LENHOSO (m ³)					
	NATIVA	PLANTADA		NATIVA	PLANTADA
Lenha para carvão			Madeira para serraria		
Lenha uso doméstico	69,0796		Madeira para celulose		
Lenha para outros fins			Madeira para outros fins	4,8193	



ANEXO IV

Relatório fotográfico do empreendimento MSI - Mineração Santos Itamarandiba Ltda. (Fazendas Serra-Grota do Matão)



1. Vista parcial da ADA-Cristal.



2. Vista parcial da ADA-Areia.



3. Vista do limite da Área de Preservação Permanente e a área de extração de areia sem cercamento. Ponto Coordenada Geográfica 18°1'0.9"S/ 42°59'36"W.



4. Vista do limite da pastagem e a área de extração de areia sem cercamento.



5. Vista de uma área úmida proveniente de água de chuva. Ponto de coordenadas 18°0'58,63S/ 42°59'28,76"W.





<p>6. Vista parcial da ADA-Areia</p> 	
<p>7. Indivíduos da espécie <i>Cipocereus minensis</i>.</p> 	<p>8. Indivíduos da espécie <i>Cipocereus minensis</i>.</p> 
<p>9. Próximo a nascente do ponto de Coordenadas Geográficas 18°1'4,70"S/42°59'11"W.</p>	<p>10. ADA-Areia com presença de rochas.</p> 