



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

SUPRAM JEQUITINHONHA - LICENCIAMENTO

Parecer nº 55/SEMAP/SUPRAM JEQ LICENCIAMENTO/2022

PROCESSO Nº 1370.01.0057378/2022-54

Nº Documento do Parecer Único Vinculado ao SEI: 57371961

Processo SLA nº: 548 SITUAÇÃO: Sugestão pelo Deferimento

FASE DO LICENCIAMENTO: LAC 1 (LP+LI+LO) **VALIDADE DA LICENÇA:** 8 anos

PROCESSOS VINCULADOS CONCLUÍDOS:	PA SEI:	SITUAÇÃO:
AIA - Autorização para Intervenção Ambiental	1370.01.0025438/2021-10	Sugestão pelo deferimento

EMPREENDEDOR:	Gransena Exportação e Comércio Ltda		CNPJ:	24.042.913/0003-09
EMPREENDIMENTO:	Gransena Exportação e Comércio Ltda		CNPJ:	24.042.913/0003-09
MUNICÍPIO (S):	Cachoeira do Pajeú		ZONA:	Rural
COORDENADAS GEOGRÁFICA (DATUM): SIRGAS 2000 /24K	LAT/Y	16°5'12.06 S	LONG/X	41°40'7.92 O

LOCALIZADO EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO:

	INTEGRAL	ZONA DE AMORTECIMENTO	USO SUSTENTÁVEL	X	NÃO
BACIA FEDERAL:	Rio Jequitinhonha		BACIA ESTADUAL:	Rio Jequitinhonha	
UPGRH:	JQ3- Médio e Baixo Rio Jequitinhonha		SUB-BACIA:	Rio São Pedro	

CÓDIGO:	ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 74/04):	CLASSE
A-02-06-2	Lavra a céu aberto - rochas ornamentais e de revestimento	4
A-05-04-6	Pilha de rejeito/estéril de rochas ornamentais e de revestimento	
F-06-01-7	Postos ou pontos de abastecimento de combustíveis	

CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO:	REGISTRO:
Attogeo Geologia e Engenharia EIRELI - ME	CNPJ: 19.731.872/0001-58 CTF: 7053850
Ricardo Alves Teixeira	CREA: 80.317/D CTF: 5305170

AUTO DE FISCALIZAÇÃO: 228279/2022 **DATA:** 17/10/2022

EQUIPE INTERDISCIPLINAR	MATRÍCULA	ASSINATURA
Sara Michelly Cruz - Gestora Ambiental	1.364.596-5	Assinado Digitalmente
Stênio Abdanur Porfirio Franco - Gestor Ambiental	1.364.357-2	
Túlio Kenedy Rodrigues Pereira	1.503.403-6	
Diretor Regional de Regularização Ambiental		



Documento assinado eletronicamente por **Sara Michelly Cruz, Servidora**, em 06/12/2022, às 17:25, 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 **Stenio Abdanur Porfirio Franco, Servidor**, em 06/12/2022, às 17:26, 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 06/12/2022, às 17:42, 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 **Túlio Kenedy Rodrigues Pereira, Diretor**, em 07/12/2022, às 10:48, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.mg.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **57370888** e o código CRC **77119F58**.



Resumo

O empreendimento Gransena Exportação e Comércio Ltda. realiza atividade de exploração mineral no processo ANM nº 832.545/1987, substância de interesse granito, por meio da Licença Ambiental Simplificada – LAS nº 4332 (Processo 4332/2020). Em 01/06/2021 foi formalizado o pedido de ampliação do empreendimento via SLA – Sistema de Licenciamento ambiental, sendo gerado o processo 548/2022 ao qual se refere este Parecer Único.

A atividade do empreendimento, objeto deste licenciamento, é a Lavra a céu aberto com ou sem tratamento de rochas ornamentais e de revestimento, Pilha de rejeito/estéril de rochas ornamentais e de revestimento e ponto de abastecimento. O empreendimento foi classificado como Classe 4.

Cabe ressaltar, que por se tratar de ampliação de atividades já licenciadas com consolidação de várias estruturas, a regularização ambiental por critério do órgão ambiental licenciador se dará na modalidade LAC, conforme autorizado pelo § 6º do art.8º da Deliberação Normativa COPAM nº 217, de 2017, in verbis:

“(...);

Art. 8º – Constituem modalidades de licenciamento ambiental:

§6º – Para os empreendimentos já licenciados, exceto os casos previstos no parágrafo único do art. 11, as ampliações serão enquadradas de acordo com as características de porte e potencial poluidor/degradador de tais ampliações e poderão se regularizar por LAC1, a critério do órgão ambiental.

(...).”

Em 05/10/2022, houve vistoria técnica ao empreendimento a fim de subsidiar a análise da solicitação de licenciamento ambiental, na qual foi constatada a sua conformidade ambiental com as medidas de controle instaladas e equipamentos em bom estado de conservação.

Para ampliação das atividades do empreendimento não haverá alterações no uso da água. A água utilizada pelo empreendimento, destinada ao atendimento do processo industrial provem de duas captações em barramento registradas como cadastro de uso insignificante nº 217866/2020 e nº 185999/2020, ambas autorizando a captação de 0,5l/s durante 8h/dia, totalizando 28,8m³/dia. Há recirculação da água Para consumo humano a água é adquirida na cidade e fornecida na frente de lavra e caminhão pipa abastece a caixa d'água do alojamento.



Haverá intervenção ambiental com supressão de 7,72ha de vegetação do bioma Mata Atlântica, Floresta Estacional Semidecidual e Cerrado Stricto Sensu (est. Médio), tendo sido apresentadas propostas de compensação.

Os efluentes líquidos gerados pelo empreendimento bem como os resíduos sólidos.

Foram apresentadas medidas a preventivas e mitigatórias para todos os impactos previstos.

Desta forma, a Supram Jequitinhonha sugere o deferimento do pedido de licença de ampliação do empreendimento Gransena Exportações e Comercio Ltda com condicionantes.



1. Introdução.

1.1 Contexto histórico.

O empreendimento Gransena Exportação e Comércio Ltda. realiza atividade de exploração mineral no processo ANM nº 832.545/1987, substância de interesse granito, por meio da Licença Ambiental Simplificada – LAS nº 4332 (Processo 4332/2020) vigente até 29/10/2030. Em 01/06/2021 foi formalizado o pedido de ampliação do empreendimento via SLA – Sistema de Licenciamento ambiental, sendo gerado o processo 548/2022 ao qual se refere este Parecer Único.

De acordo com a Deliberação Normativa 217/2017 as atividades do empreendimento se enquadram da seguinte forma:

Atividade	Quantidade licenciada	Quantidade solicitada para ampliação	Quantidade total	Porte / Classe
A-02-06-2 Lavra a céu aberto – rochas ornamentais e de revestimento	6.000 m ³ /ano	6.000m ³ /ano	12.000m ³ /ano	P/2
A-05-04-6 Pilha de rejeito/estéril de rochas ornamentais e de revestimento	0,9ha	3,0ha	3,9ha	M/3
F-06-01-7 Postos ou pontos de abastecimento	0	14m ³	14m ³	P/2

Na formalização do empreendimento foi informado que haverá supressão de vegetação nativa no Bioma Mata Atlântica, dessa forma o empreendedor foi instruído a apresentar Estudo de Impacto Ambiental – EIA. Uma vez que o processo foi instruído por EIA/RIMA, em 08/02/2022 deu-se início ao prazo para requerimento de Audiência Pública, porém não houve manifestação.

Uma vez que será necessária supressão de vegetação foi protocolado no SEI o requerimento de intervenção gerando processo SEI nº 1370.01.0025438/2021-10 que será analisado neste parecer.

Em análise aos estudos apresentados verificou-se a necessidade de Informações Complementares, que foram solicitadas via SLA. As informações solicitadas foram entregues no prazo e após análise pela equipe técnica foram consideradas satisfatórias.

No dia foi realizada vistoria em 05/10/2022 no empreendimento para subsidiar a análise do requerimento da licença sendo gerado Auto de Fiscalização nº 228279/2022.



Os estudos apresentados são de responsabilidade dos profissionais abaixo relacionados:

Nome profissional	Formação /Registro	Nº ART	Estudo
Ricardo A. Teixeira	Engenheiro de Minas CREA-MG 80.317/D	14201800000004611685	Coordenação geral e técnica - Caracterização do empreendimento
Regiane Pinto Moreira	Gestora Ambiental e Desenhista Técnica	xxx	EIA / RIMA / PCA
Ellen S. N. Alencar	Engenheira Ambiental	xxx	EIA/RIMA
Flávia Regina Dias	Geógrafa	xxx	EIA /RIMA
Anselma Dias Lapertosa	Biólogo CRBIO-MG 016.052/04-D	2016/19150	Estudo da fauna
Haroldo Lapertosa Júnior	Biólogo	xxx	Estudo da fauna
Cibele Teixeira de Carvalho	Geóloga CREA-MG 50449	14201800000004466185	Estudo espeleológico
Ludmila Maria Motta Pereira	Geóloga	xxx	Estudo espeleológico
Carolina Gonçalves Bessa	Estagiária em Geologia e Geoprocessamento	xxx	Geoprocessamento
Tuani de Souza Sobrinho Costa	Secretária Executiva	xxx	Revisão e edição texto

A análise do processo baseia-se, portanto, nos estudos apresentados pelo empreendedor quando da formalização do processo, quais sejam, de Estudo de Impacto Ambiental – EIA, Relatório de Impacto Ambiental – RIMA, Plano de Controle Ambiental – PCA, PRAD - Programa de Recuperação de Áreas Degradadas, dados da vistoria realizada e respostas ao pedido de informações complementares.

2 Caracterização do empreendimento.

O empreendimento está situado no município de Cachoeira do Pajeú – MG, nas Fazendas Capão Queimado, São Pedro e São Pedro/Rio São Francisco no limite dos municípios de Cachoeira de Pajeú e Medina. O acesso externo se dá pela rodovia e os acessos internos não são pavimentados. A figura abaixo apresenta a localização do empreendimento e sua disposição nas fazendas.



Figura 1. Disposição do empreendimento.

A empresa possui contrato de arrendamento com o proprietário da Fazenda Capão Queimado para desenvolver as atividades de mineração em suas propriedades. A Fazenda São Pedro e Fazenda São Pedro/ Rio São Francisco são de propriedade da Gransena Exportação e Comércio Ltda. Toda a área é protegida e isolada do meio externo, com cerca de fios de arame farpado. O acesso é restrito na entrada com cancela, a fim de evitar o trânsito de veículos de terceiros, e a entrada de pessoas e animais, minimizando a possibilidade de acidentes.

A extração mineral ocorrerá sob os domínios do processo ANM nº 832.545/1987 o qual a Gransena Exportação e Comércio Ltda. é titular. O processo encontra-se em fase de Concessão de Lavra, possui portaria de Lavra nº 290/2003. A jazida mineral foi cubada e apresentada no Relatório Final de Pesquisa – RFP aprovado pelo Departamento Nacional de Produção Mineral – DNPM.

Atualmente o empreendimento está em operação nas fazendas São Pedro e Capão Queimado. Na fazenda São Pedro estão localizadas as estruturas de apoio constituída de ponto de abastecimento com armazenamento em tanque aéreo com capacidade para 14.000 litros; oficina para realização de pequenos reparos e manutenção preventiva dos equipamentos que inclui lubrificação e trocas de óleo dos equipamentos; lavador para máquinas e equipamentos; um almoxarifado para estoque de peças de reposição e um pátio de estacionamento de máquinas e equipamentos. Na Fazenda Capão Queimado ocorrem a atividade de lavra estando alocados, além da mina, o pátio de blocos e pilha de rejeito/estéril. A frente de lavra tem produção anual de 6000m³, a pilha de rejeito estéril ocupa área de 0,9ha.

O processo operacional de lavra é a céu aberto, formando bancadas sucessivas por meio de cortes com fio diamantado. Após o desmembramento, estando a prancha livre do maciço, é realizado o tombamento e esquadrejamento em blocos. As operações são



desenvolvidas com a injeção de água. Os blocos são dispostos em pátios para classificação e comercialização. O carregamento dos blocos nos veículos é realizado por pau de carga.

A frente de lavra continuará nos bancos existentes, seguindo o planejamento de lavra e o padrão estético do granito. O avanço da lavra será de forma descendente por isso a proposição de ampliação e alteração da pilha de rejeitos do ponto em que está atualmente, em frente à área de extração, viabilizando a exploração em patamares inferiores.

Com a ampliação da produção a nova escala de produção para a mina, considerando a recuperação de 60%, será de 34.200 t/ ano (12.000 m³/ ano) de blocos lavrados no maciço rochoso anualmente, ou o equivalente a 2.850 t/ mês (1.000m³/ mês).

O rejeito gerado é composto por materiais rejeitados para a unidade de mineração em desenvolvimento podem ser classificados em dois tipos: solo (areia e silte) e rocha (granito). Os rejeitos de granito produzidos são constituídos por blocos de formas e dimensões variadas e angulosos, material que não possui aproveitamento comercial, refugado após o desmembramento e esquadramento dos blocos comercializáveis. A pilha de rejeito foi projetada de forma a estar localizada em área estável do ponto de vista geotécnico e sendo capaz de armazenar até 6720m³/ano tendo vida útil de cinco anos.

Para ampliação da pilha e área de lavra será necessário a supressão de vegetação, conformação do terreno e implantação de drenagens.

A unidade administrativa do empreendimento está localizada na área urbana do município de Medina. As infraestruturas de apoio estão locadas a 1,4km da área da mina e são compostas das seguintes construções e edificações: cozinha; refeitório; dormitório; banheiro; almoxarifado; pátios de estacionamento; de abastecimento; de lavagem de máquinas e veículos e depósito de material. Próximo ao depósito de óleo diesel/lubrificantes foi construído uma oficina para realização de pequenos reparos e manutenção preventiva dos equipamentos que inclui lubrificação e trocas de óleo dos equipamentos com um pequeno galpão com almoxarifado para estoque de peças de reposição. Planeja-se construir um pátio para o estacionamento de máquinas e equipamentos. Este deverá ter o piso concretado, impermeabilizado e possuir declividade suave em direção as canaletas, para drenar todos os derrames e água da limpeza para caixa separadora de água/ óleos e lamas.

Nas áreas das frentes de lavra, existente e projetada, serão locados gazebos que são tendas montadas e estacadas ao solo para proteção de ventos, entrada de água, sol, e condições climáticas adversas.

Os insumos que são consumidos durante o processo de desenvolvimento da lavra são: fio diamantado, fragmentador de rochas Pyroblast, bit, conebit, hastas e combustíveis (óleo diesel e lubrificante). Os equipamentos são compartilhados com outras frentes de lavra da



empresa e correspondem a pá-carregadeira, escavadeira, caminhão basculante, máquina de fio diamantado, fundo furo, banqueadora, perfuratriz, caminhonete, utilitário, gerador, compressor de ar e caminhão pipa.

O material extraído é direcionado para beneficiamento na unidade de beneficiamento própria do empreendedor localizadas nos municípios de Medina e Divisa Alegre/ MG ou são vendidos *in natura*.

A mão de obra não sofrerá alterações, pois o empreendedor realiza a distribuição dos funcionários entre empreendimento da empresa Gransena de acordo com a sazonalidade e demanda e mercado de cada material. No empreendimento em análise há dez empregados diretos distribuídos entre os setores de planejamento e execução dos trabalhos e três indiretos. Devido ao quantitativo inferior a 30 funcionários o empreendedor pediu dispensa do Programa de Educação Ambiental o qual é aceito por esta Superintendência.

O horário de funcionamento da mina será de 7:00 às 11:00 horas e de 12:00 às 16:00 horas, de segunda-feira a sexta-feira, com intervalo de uma hora entre 11:00 e 12:00 horas para refeição.

Não são necessárias alterações no processo produtivo, na mão de obra contratada ou mobilização de mão de obra temporária para alcançar ampliação requerida, as atividades serão realizadas pelos empregados da empresa conforme expansão do mercado consumidor, sendo a China como principal consumidor do produto.

3 Diagnóstico Ambiental.

Em relação às restrições ambientais, em consulta ao IDE/SISEMA em 16/08/2022, o empreendimento está localizado no Bioma Mata Atlântica e não incide nenhum outro critério de restrição ou vedação da constante na DN 217/2017.

3.1 Área de influência

Área diretamente afetada (ADA) foi delimitada, para os meios físico e biótico, como os locais ocupados pelas estruturas do empreendimento e que por isso sofrem impactos diretos do empreendimento, corresponde à área total de 9,92ha. Uma vez que as áreas não são contíguas nos estudos a ADA foi subdividida em três: ADA-I (4,85ha), ADA-II (4,70ha) e ADA-III (0,37ha), ADA total é de 9,92ha. Deste total, 6,75 ha (68,04%) são áreas de intervenção em vegetação natural e o restante da área já antropizadas.

Área de entorno (AE) foi delimitada considerando o entorno imediato da ADA que pode sofrer impactos diretos. Para delimitação da área foi considerado que a implantação da mina recebe influência de outras atividades agropecuárias pertencentes a terceiros que contribuem com a alteração do solo e geração de impactos e a existência de fragmentos vegetacionais localizados próximo às ADA's sendo delimitada como AE *buffer* de 100 metros do local a partir das áreas onde são desenvolvidas a atividade de lavra e situada na porção



nordeste da poligonal do direito mineral ANM nº 832.545/1987 de titularidade da Gransena e um buffer de 10 metros das áreas onde estão locadas as estruturas de apoio, compreendendo uma área de 39,47ha.

Área de Influência indireta (AII) para meio físico e biótico foram delimitadas considerando que os impactos indiretos podem alcançar uma magnitude maior que aquela presumida, por meio da propagação de ruídos, feitos atmosféricos, assoreamento das drenagens e alteração da qualidade da água superficial. Dessa forma foi considerada a microbacia do Córrego Capão Queimado e uma pequena parte da sub-bacia do Rio São Francisco compreendendo uma área de 3565,98ha.

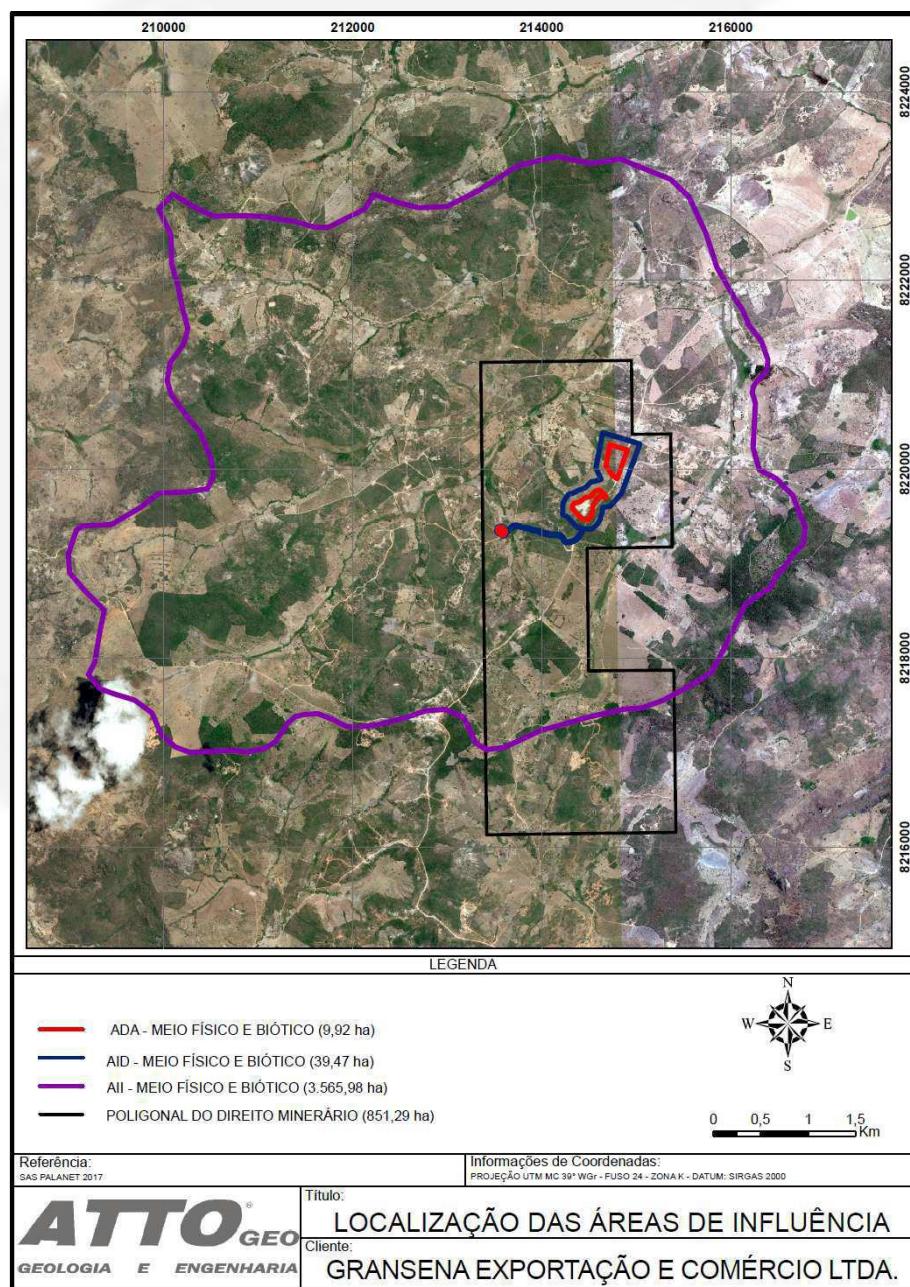


Figura 2. Planta de situação em imagem de satélite das áreas de influência dos meios físico



e biótico. Fonte: Estudo De Impacto Ambiental – EIA, Gransena Exportação e Comércio Ltda., ANM 832.545/1987 – Granito, Fazendas Capão Queimado, São Pedro e São Pedro/Rio São Francisco; Attogeo; 2021.

Para o meio socioeconômico foram consideradas as ações antrópicas levando-se em conta a localização do empreendimento, da comunidade no entorno e a mão de obra a ser utilizada. Dessa forma definiu-se a ADA como população das fazendas onde empreendimento está implantado. Na AID buscaram-se as residências relativamente próximas (*buffer* de 500 metros) do empreendimento como sendo as mais suscetíveis aos potenciais efeitos diretos do empreendimento, tais como geração de emprego e renda; aumento no trânsito local e no índice da pressão sonora não sendo localizadas populações neste. Com base nesse fato foi solicitada, também, dispensa do Programa de Educação Ambiental para público externo sendo esta aprovada por esta superintendência. A All foi delimitada como o município de Cachoeira de Pajeú que irá sofrer interferência do empreendimento, através da arrecadação dos impostos como CFEM e aquisição de insumos e serviços e sobre Medina devido à compra de bens de primeira necessidade nos mercados locais e afins e prestação de serviços como manutenção de veículos e também é a origem/moradia de parte da mão de obra empregada.

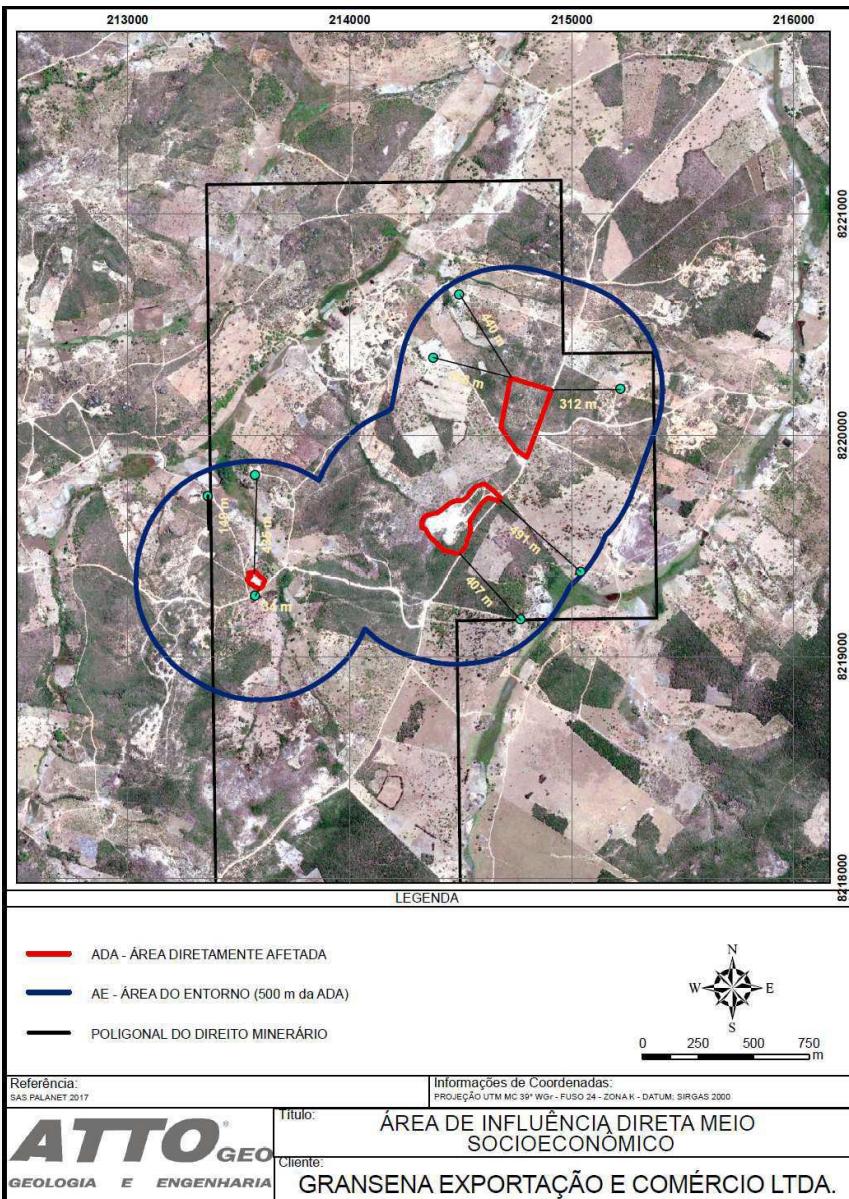


Figura 3. Planta de situação em imagem de satélite da área de influência direta do meio socioeconômico. Fonte: Estudo De Impacto Ambiental – EIA, Gransena Exportação e Comércio Ltda., ANM 832.545/1987 – Granito, Fazendas Capão Queimado, São Pedro e São Pedro/ Rio São Francisco; Attogeo; 2021.

3.2 . Diagnóstico meio físico.

Para diagnóstico do meio físico foram buscados dados em fontes oficiais e reconhecidas além do levantamento em campo. Na falta de dados específicos para Cachoeira de Pajeú utilizaram-se dados de Pedra Azul que está a 60km do empreendimento.

Quanto aos aspectos climáticos foram analisados através do levantamento dos dados dos municípios de Cachoeira de Pajeú e Medina concluindo que trata de clima seco e quente. A temperatura média compensada para os municípios varia de 20°C a 30°C, a média anual é de



24°C. A precipitação acumulada mensal (mm) para os municípios varia de 20mm a 220 mm, a menor média mensal de precipitação é encontrada nos meses de junho, julho e agosto e as maiores médias mensais nos meses de novembro, dezembro e janeiro. A umidade relativa do ar varia de 60% a 85%, a média anual é de 75%.

A geologia local é caracterizada por afloramento maciços arredondados do Monzogranito Santa Cruz de Salinas. O maciço, onde é extraído o minério, tem a face de corte voltada para a microbacia do córrego Capão Queimado.

Em relação ao relevo o terreno é irregular sendo identificados três compartimentos geomorfológicos principais na área descritos a seguir e demonstrados na figura abaixo: I. Morros arredondados. Caracteriza uma superfície cimeira convexa moderadamente inclinada. A face da pedreira está voltada para as águas do Córrego Capão Queimado; II. Vertentes convexas de declividade baixa a moderada. Constituem as encostas aplainadas em direção às drenagens locais e III. Terraços aluviais do Córrego Capão Queimado e do Rio São Francisco.



Figura 4. Compartimentação do relevo do entorno da área de influência. Fonte: Estudo De Impacto Ambiental – EIA, Gransena Exportação e Comércio Ltda., ANM 832.545/1987 – Granito, Fazendas Capão Queimado, São Pedro e São Pedro/ Rio São Francisco; Attogeo; 2021.

Nas áreas classificadas como I e II os terrenos de relevo suave a moderadamente, em regra, não estão expostos ao risco de escorregamentos, suscetibilidade à erosão é moderada tanto pela ação das águas de escoamento superficial.

Na área de influência do empreendimento predominam os solos Podzólicos Vermelho Amarelo ou Argissolos – PVa. Na região são encontrados também os Latossolos Vermelho Amarelo e Cambissolos. A área de influência direta do empreendimento tem suscetibilidade à degradação estrutural do solo classificada como baixa, vulnerabilidade a erosão classificada no ZEE-MG como média e baixa. Na ADA há porções de rocha inalterada e solos



espessos de cor rosada a amarelada argilo-arenoso a localmente argilosos nas porções onde lixiviação do quartzo foi pervasiva.

3.3 . Recursos Hídricos.

O empreendimento está inserido na bacia hidrográfica do Rio Jequitinhonha (JQ3), As ADA's engloba a sub-bacia do córrego Capão Queimado e seus tributários, todos afluentes do Córrego São Francisco, que deságua no Rio Jequitinhonha. Foi informado que o Córrego Capão Queimado é intermitente e encontra-se assoreado devido a ação antrópica. De acordo com Ide-Sisema não há nenhum curso de água ou nascente no interior do empreendimento como pode ser observado na figura abaixo.

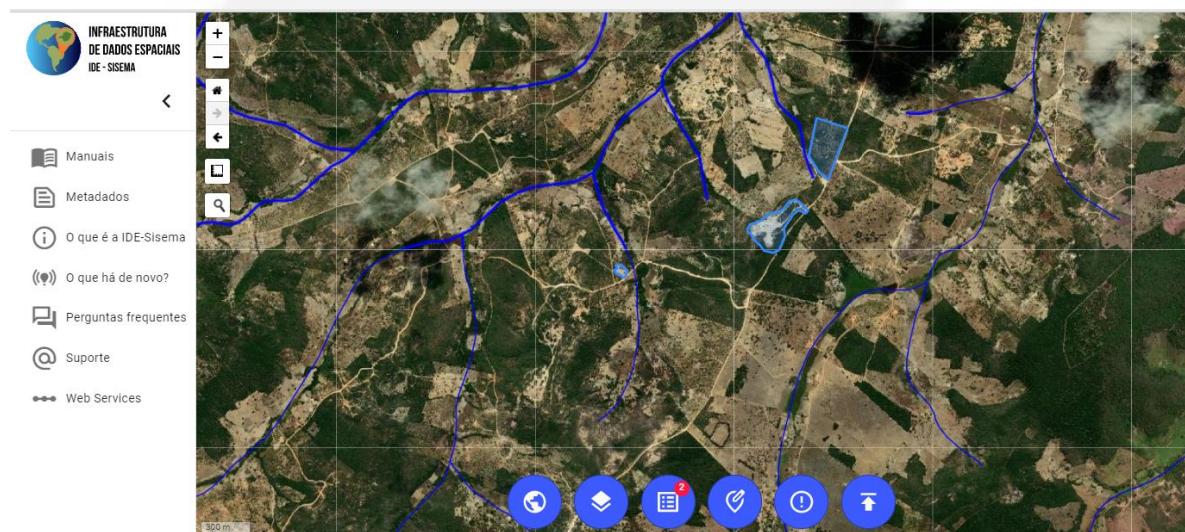


Figura 5. Drenagem da Bacia do Rio Jequitinhonha presente na área de influência do empreendimento. Fonte: IDE-Sisema / 2022.

Para ampliação das atividades do empreendimento não haverá alterações no uso da água. A água utilizada pelo empreendimento, destinada ao atendimento do processo industrial provem de duas captações em barramento registradas como cadastro de uso insignificante nº 217866/2020 e nº 185999/2020, ambas autorizando a captação de 0,5l/s durante 8h/dia, totalizando 28,8m³/dia. A água é recirculada, após uso no processo de corte com fio diamantado é direcionada a tanque escavado na frente de lava onde a água fica armazenada. O empreendedor deverá atentar a manter os cadastros atualizados uma vez que tem vigência menor do que a licença. Para consumo humano a água é adquirida na cidade e fornecida na frente de lavra, caminhão abastece a caixa d'água do alojamento.

3.4 Fauna.

O diagnóstico da fauna foi elaborado por uma equipe de biólogos, e desenvolvido com a utilização de dados tanto primários como secundários. Para o levantamento de dados primários foram realizadas campanhas de campo, sendo na estação seca (2016) e chuvosa (2017) com o objetivo de identificar "*in locu*" as espécies pertencentes aos grupos



herpetofauna, avifauna e mastofauna com utilização de metodologias específicas para cada grupo sem captura

Herpetofauna: A metodologia empregada nesse estudo foi a Busca Ativa limitada por tempo durante o período diurno e noturno. Ao final do levantamento de dados primários da herpetofauna, foram registradas sete espécies de répteis pertencentes a quatro famílias, sendo três lagartos e quatro serpentes e quatorze espécies de anuros. Não foram registradas espécies consideradas raras ou listadas com algum grau de ameaça. Quatro serpentes (*Crotalus durissus* – cascavel; *Bothrops jararaca* – jararaca; *Bothrops jararacussu* - jararacuçu e *Micrurus lemniscatus* - coral) são consideradas de interesse, por ocasionarem acidentes envolvendo humanos e animais de criação.

Avifauna: Para amostragem foram utilizadas técnicas de levantamento qualitativo observações ocasionais e busca ativa. No levantamento de dados primários da avifauna, foram registradas 73 espécies de aves distribuídas em 36 famílias. Não se constatou a presença de espécies raras, ameaçadas (DN 147/10, IUCN – Red List, Port. MMA 444/14) ou endêmicas da região. A maior parte das espécies é comum e preferem o ambiente aberto, com bastante luz, sendo encontradas nas árvores e arbustos das pastagens, cerrados e beira de matas uma espécie migratória, *Colonia colonus* (viuvinha).

Mastofauna: O levantamento de mamíferos de médio e grande porte foi através de evidências diretas (visualizações e/ou vocalizações), indiretas (vestígios como pele, rastros, fezes, carcaças, ossadas, odores) e armadilha fotográficas. Foram registradas no total quinze espécies de mamíferos distribuídas em treze famílias, contemplando seis ordens (*Didelphimorphia, Primates, Rodentia, Carnivora, Artiodactyla e Lagomorpha*). Das espécies encontradas destaca-se a *Leopardus pardalis* (jaguatirica) e *Lycalopex vetulus* (raposinha) classificadas com algum grau de ameaça de extinção em listas oficiais e as espécies endêmicas do Brasil: *Callithrix penicillata*, *Oligoryzomys stramineus*, *Galea spixii*, *Thrichomys apereoides*, *Lycalopex vetulus*. Como espécie alvo de caça identificou-se a paca (*Cuniculus paca*). O empreendimento não está localizado em área prioritária para conservação da mastofauna.

Os estudos consideraram roedores como espécies da mastofauna indicadoras de qualidade ambiental para esse tipo de empreendimento por reagirem positivamente a perturbações no ambiente relacionadas aos impactos da mina no local. Detectou-se a presença de roedores nos locais onde a rocha é explorada, o que cria um ambiente favorável para que estes roedores obtenham abrigos (tocas) entre os blocos considerados rejeito e os demais blocos mantidos no pátio de estocagem. Estes animais utilizam estas tocas para se esconderem e reproduzir, no entanto, a movimentação deste material pode provocar a morte accidental de alguns indivíduos por esmagamento. Trabalhadores relatam a presença de roedores durante operação do empreendimento.



O empreendedor apresentou os programas de Monitoramento da Avifauna e Mastofauna. Considerando as metodologias apresentadas para o monitoramento dos grupos faunísticos, não será necessária a emissão de autorizações para manejo da fauna com o fim de captura, coleta ou transporte.

3.5 Flora.

Conforme informações extraídas dos estudos ambientais, a classificação da vegetação que compõe a área de interesse foi feita por meio da interpretação visual de imagens, traçando-se polígonos em torno da ocupação do solo. Esta interpretação foi posteriormente avaliada, recorrendo-se aos parâmetros de estatura, morfologia vegetal, espécies ocorrentes, densidade, localização e reconhecimento em campo (inventário florestal).

As áreas solicitadas para ampliação do empreendimento são compostas por formações florestais caracterizadas pelas fitofisionomias de Floresta Estacional Semidecidual e Cerrado Stricto Sensu, ambas em estágio médio de regeneração natural. Os polígonos solicitados para regularização encontram-se inseridos no bioma Mata Atlântica, área de aplicação da Lei Federal nº 11.428/2006.

De acordo com consulta à Plataforma IDE/SISEMA, o empreendimento Gransena Exportação e Comércio Ltda. está localizado no bioma Mata Atlântica, com tipologias vegetacionais predominantes de Floresta Estacional Semidecidual e Cerrado. O empreendimento encontra-se fora dos limites estabelecidos pelas Áreas Prioritárias para Conservação da Biodiversidade – Biodiversitas, bem como fora de áreas protegidas (UC's) e Reservas da Biosfera.

De forma geral, a Mata Atlântica é composta por formações florestais nativas (Floresta Ombrófila Densa; Floresta Ombrófila Mista, também denominada de Mata de Araucárias; Floresta Ombrófila Aberta; Floresta Estacional Semidecidual; e Floresta Estacional Decidual), e ecossistemas associados (manguezais, vegetações de restingas, campos de altitude, brejos interioranos e encraves florestais do Nordeste).

A Floresta Estacional Semidecidual constitui formação florestal ou fitofisionomia pertencente ao bioma da Mata Atlântica, ocorrendo ocasionalmente em outros biomas, estando condicionada a dupla estacionalidade climática: uma estação com chuvas intensas de verão, seguidas por um período de estiagem. O grau de deciduidade, ou seja, a perda das folhas é dependente da intensidade e duração das temperaturas mínimas máximas e da deficiência do balanço hídrico. A porcentagem das árvores caducifólias no conjunto florestal é de 20-50%.

O fragmento de Cerrado Stricto Sensu requerido para intervenção apresenta árvores baixas, esparsas, dotadas de troncos retorcidos, folhas grossas e raízes longas. Foi verificada a presença de espécies indicadoras de fitofisionomias de Cerrado, como o Pau D'água



(*Vochysia thrysifolia*). É notório que a área recebeu intervenções antrópicas no passado, como a retirada de madeira de espécies florestais nativas para a utilização em propriedades, abertura de estradas, acessos, edificações de cercas e indícios de atividades pecuárias. Neste sentido, após reconstituição parcial natural da vegetação, classificou-se o fragmento como representante do estágio médio de regeneração natural.

O diagnóstico da vegetação florestal (arbórea) que ocorre na região de inserção do empreendimento foi realizado por meio de amostragem florestal (amostragem casual simples) em ambos os ambientes. Foi realizada a coleta de dados qualitativos da vegetação arbórea, coletando CAP (circunferência a altura do peito - 1,30 m), altura total, nome popular e científico de todos os indivíduos presentes.

A amostragem florestal foi realizada por meio do lançamento de 08 parcelas amostrais retangulares de 200 m² cada, em toda área de intervenção, considerando-se as duas fitofisionomias presentes (5 parcelas em FESD médio e 3 parcelas em Cerrado Stricto Senso - estágio médio).

Como resultado do inventário florestal qualitativo nas áreas de intervenção (amostragem), foram registrados 167 indivíduos (136 em FESD e 31 em Cerrado), distribuídos em 20 espécies vegetais arbóreas. A estimativa volumétrica para a área total solicitada para intervenção foi de 302,95 m³ de madeira (parte aérea). Mais detalhes são abordados nos tópicos a seguir.

3.6 Cavidades naturais.

Segundo dados do IDE Sisema, consulta em setembro de 2019, o empreendimento será implantado em área considerada como de baixo potencial espeleológico. O empreendedor apresentou estudo de prospecção espeleológico não tendo sido identificada 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.

3.7 Socioeconomia.

A área de influência do meio sócio econômico engloba as áreas ocupadas pelo empreendimento, necessárias para sua operação, localizadas nas Fazenda Capão Queimado, Fazenda São Pedro e Fazenda São Pedro/ Rio São Francisco, zona rural de Cachoeira de Pajeú e Medina, localizado na região Jequitinhonha/Mucuri (Médio do Vale Jequitinhonha), microrregião de Pedra Azul à nordeste de Minas Gerais

Na fazenda onde o empreendimento irá operar não há outros usos do solo ou moradores. No entorno das propriedades da Área Diretamente Afetada – ADA existe algumas residências, áreas de vegetação nativa e antropizadas para pastagem ou outros empreendimentos minerários. Foi percorrido raio de quatro quilômetros onde foram levantadas trinta e três propriedades e uma pequena localidade com vinte e duas



propriedades. Em entrevista os moradores localizados não identificaram impactos negativos do empreendimento e consideraram a realização de manutenção das estradas pela empresa e geração de empregos como impactos positivos.

A ampliação do empreendimento não implica em obras expressivas e longas ou em contratações não gerando novos impactos ao meio socioeconômico no qual está inserido.

Nos estudos foi informado que foi realizada consulta bibliográfica, junto Fundação Palmares, Fundação Nacional do Índio, Cadastro Nacional de Sítios Arqueológicos – CNSA e Cadastro Nacional de Informações Espeleológicas – CANIE, para verificação de possíveis interferências em áreas contempladas na Portaria nº 419/2011 do MMA: sítios arqueológicos, terras indígenas e quilombolas declarando que não foram identificados sítios arqueológicos, terras indígenas ou quilombolas nos municípios de Cachoeira de Pajeú e Medina e nenhum sítio arqueológico será afetado pelas atividades do empreendimento, visto que estes não foram identificados nas suas áreas de influência. Conforme consta na Infraestrutura de Dados Espaciais do Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (IDE- Sisema), consultado em setembro de 2022, o empreendimento não está localizado próximo de terras Indígenas e Quilombolas e não está inserido em área de segurança aeroportuária.

4. Reserva Legal e Área de Preservação Permanente

As áreas requeridas para ampliação encontram-se inseridas em duas propriedades rurais, a saber: Fazenda Córrego Capão Queimado e Fazenda São Pedro/Rio São Francisco.

O imóvel rural denominado Fazenda Córrego Capão Queimado encontra-se localizado no município de Cachoeira de Pajeú/MG, registrado no Cartório de Imóveis de Pedra Azul/MG sob matrícula nº 1234, de 23/06/1986, possuindo área total de 65,57 hectares. Encontra-se averbado na matrícula do imóvel o quantitativo de 13,115 hectares de reserva legal (20,00% da área total). Foi apresentado o documento referente ao Cadastro Ambiental Rural – CAR sob o registro nº MG-3102704-1E6EDE06D7E14C6E94269194D56111BE, cadastrado em 28/08/2014. Pelo presente documento é possível verificar que o imóvel possui área total de 65,57 ha, sendo 13,115 ha destinados a Reserva Legal (20,00 %) e 0,72 ha de Área de Preservação Permanente. A área demarcada no CAR atende os requisitos da Lei Estadual nº 20.922/2013. Portanto, fica aprovada a localização da reserva legal demarcada no CAR.

Já o imóvel rural denominado Fazenda São Pedro/Rio São Francisco encontra-se localizado no município de Cachoeira de Pajeú/MG, registrado no Cartório de Imóveis de Salinas/MG sob matrícula nº 8.601, de 03/10/2007, possuindo área total de 24,12 hectares. Não foi verificada averbação de reserva legal junto ao documento (matrícula do imóvel). Foi apresentado o documento referente ao Cadastro Ambiental Rural – CAR sob o registro nº MG-3102704-94D5.1306.0FD3.4AA8.B0F0.EF06.15BF.EE5B, cadastrado em 23/04/2018. Pelo presente documento é possível verificar que o imóvel possui área total de 17,84 ha, sendo



3,57 ha destinados a Reserva Legal (20,00 %) e 1,95 ha de Área de Preservação Permanente. A área demarcada no CAR atende os requisitos da Lei Estadual nº 20.922/2013. Portanto, fica aprovada a localização da reserva legal demarcada no CAR.

Com base na análise do Requerimento para Intervenção Ambiental e planta apresentados, foi possível constatar que não haverá intervenção em APP para ampliação do empreendimento.

5. Unidades de conservação.

Em consulta 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 e não está inserido em zona de amortecimento.

6. Intervenções Ambientais

A ampliação do presente projeto mineralício depende da intervenção ambiental em 7,72 hectares, sendo que destes, 4,1928 hectares são de formações florestais em estágio médio de regeneração natural (FESD estágio médio) e 3,5277 hectares são de Cerrado Stricto Sensu em estágio médio de regeneração natural. A presente solicitação almeja ampliar as áreas de extração mineral, bem como área de depósito de rejeito/estéril. O Plano de Utilização Pretendido apresentado foi elaborado conforme disposições da Resolução Conjunta SEMAD/IEF nº 1.905/2013 (vigente ao tempo da formalização do processo) e pelo Decreto Estadual nº 47.749/2019.

Para representação da área, foi realizada amostragem florestal por meio do lançamento de 08 parcelas retangulares de 200 m² cada (05 parcelas em FESD médio e 03 parcelas em Cerrado médio), distribuídas por toda área requerida. Foram amostrados todos os indivíduos vivos arbóreos com diâmetro (DAP) ≥ a 5 cm. Houve a utilização de equações específicas para obtenção do volume madeireiro. As variáveis independentes empregadas na estimativa do volume foram o DAP (cm) e a Altura total (HT em metros). Esses dados alimentaram as equações para estimar o volume total com casca (VTCC em m³) das árvores individuais.

Floresta Estacional Semideciduosa (4,1928 hectares): Amostragem Casual Simples – para inventariamento da população arbórea ocorrente na área requerida para supressão de FESD médio, foram lançadas 05 parcelas retangulares, de 10 x 20 metros, e mensurados todos os indivíduos com CAP ≥ 15,7 cm. Os indivíduos mensurados também tiveram a altura total estimada (Ht), além da identificação botânica determinada. Foram estimados os índices de diversidade, a estrutura horizontal, frequência, densidade, dominância e valor de importância para a população vegetal estudada. A suficiência amostral foi avaliada por meio do cálculo do erro de amostragem, com limite paramétrico de 10%. A partir da leitura das 05 parcelas lançadas, foram registradas 136 árvores/indivíduos, distribuídas em 18 espécies,



com destaque para a espécie *Copaifera langsdorffii*, que ocorreu em todas as parcelas, apresentando o maior valor de importância entre as espécies. Para determinação do volume madeireiro aéreo foi utilizada equação volumétrica proposta pela UFV (SOARES et. al, 2006), específica para Floresta Estacional Semidecidual, sendo estimados 166,08 m³ de madeira. O erro de amostragem estimado foi de aproximadamente 8,5%.

Cerrado Stricto Sensu (3,5277 hectares): Amostragem Casual Simples – para inventariamento da população arbórea ocorrente na área requerida para supressão de Cerrado, foram lançadas 03 parcelas retangulares, de 10 x 20 metros, e mensurados todos os indivíduos com CAP ≥ 15,7 cm. Os indivíduos mensurados também tiveram a altura total estimada (Ht), além da identificação botânica determinada. Foram estimados os índices de diversidade, a estrutura horizontal, frequência, densidade, dominância e valor de importância para a população vegetal estudada. A suficiência amostral foi avaliada por meio do cálculo do erro de amostragem, com limite paramétrico de 10%. A partir da leitura das 03 parcelas lançadas, foram registradas 31 árvores/indivíduos, distribuídas em 06 espécies, com destaque para a espécie *Vochysia thyrsoldea*, que ocorreu em todas as parcelas, apresentando o maior valor de importância entre as espécies. Para determinação do volume madeireiro aéreo foi utilizada equação volumétrica proposta pela UFV (SOARES et. al, 2006), específica para Cerrado, sendo estimados 136,87 m³ de madeira. O erro de amostragem estimado foi de aproximadamente 8,0%.

Considerando-se a área de inserção do presente empreendimento e as áreas requeridas para intervenção, não se encontra prevista a supressão de indivíduos de espécies vegetais ameaçados de extinção ou em perigo, conforme Portaria MMA nº 148/2022.

Considerando-se os métodos aplicados no inventariamento da população florestal ocorrente na área requerida, estimou-se um volume total madeireiro aéreo de 302,95 m³, sendo que deste total, 166,08 m³ foram estimados para a área de FESD médio e 136,87 m³ foram estimados para a área de Cerrado Stricto Sensu. Além do volume madeireiro aéreo a ser suprimido (302,95 m³), também incidirá o volume de “tocos e raízes”, na proporção de 10 m³ por hectare (77,2 m³), nos termos da legislação vigente, totalizando 380,15 m³ de lenha de floresta nativa.

7. Compensações.

a. Compensação ambiental prevista na Lei do SNUC – Artigo 36 da Lei Federal nº 9.985/2000

Caracterizado como empreendimento causador de significativo impacto ambiental, com fundamento no EIA/RIMA apresentado, incidirá a compensação ambiental prevista no artigo 36 da Lei Federal Nº 9.985 de 2000 (Lei do SNUC). O empreendedor deverá protocolar na Gerência de Compensação Ambiental do Instituto Estadual de Florestas – GCA/IEF, solicitação para abertura de processo para cumprimento da referida



compensação. Tal solicitação será exigida como condicionante deste processo de licenciamento ambiental.

b. Compensação Minerária (Artigo 75 da Lei 20.922/2013)

Segundo Art. 75º da Lei 20.922/2013, o empreendimento minerário que dependa de supressão de vegetação nativa fica condicionado à adoção, pelo empreendedor, de medida compensatória florestal que inclua a regularização fundiária e a implantação de Unidades de Conservação de Proteção Integral, independente das demais compensações previstas em lei. Deverá ser protocolado na Gerência de Compensação Ambiental do Instituto Estadual de Florestas – IEF, solicitação para abertura de processo de cumprimento da compensação por supressão de vegetação nativa para ampliação de atividade minerária. A área total de vegetação nativa solicitada para ser suprimida é de 7,72 hectares.

c. Compensação por supressão de vegetação nativa do bioma Mata Atlântica em estágio médio de regeneração natural

O projeto de ampliação do empreendimento prevê a supressão de 7,72 hectares de Floresta Estacional Semidecidual e Cerrado em estágio médio de regeneração, passível de compensação ambiental conforme legislação da Mata Atlântica (Lei Federal nº 11.428/2006 e Decreto nº 6.660/2008). Foi protocolada na SUPRAM Jequitinhonha proposta de compensação florestal – PECF, via Plataforma SLA/EcoSistemas, no âmbito do Processo SLA nº 548/2022.

Em contrapartida à presente solicitação de intervenção ambiental, foi proposta a doação para regularização fundiária de 15,44 hectares de FESD em estágios médio e avançado de regeneração, no interior da unidade de conservação Reserva Biológica da Mata Escura, localizada no município de Jequitinhonha/MG. O local proposto como medida compensatória encontra-se na mesma bacia hidrográfica da área de intervenção e apresenta características ecológicas similares ou superiores ao local requerido para intervenção/supressão.

A presente proposta de medida mitigadora encontra-se acostada no dispositivo trazido pela Instrução de Serviço SISEMA nº 02/2017, em seu item 4.3.1, que versa que *“Comprovada pelo empreendedor a inviabilidade técnica de recuperação da área a ser compensada, o empreendedor poderá efetuar a destinação de área para conservação, observada a proporção e tipologia vegetal da área cuja recuperação é inviável (até 100% da área a ser recuperada), e sempre atendendo o critério 2:1.*

Foi apresentada justificativa técnica no âmbito do PECF apresentado, com argumentos para o não atendimento do disposto no artigo 32 da Lei Federal nº 11.428/2006, no sentido de não cumprir a medida compensatória por meio de recuperação



de áreas degradadas. Dentre as justificativas, foi afirmado que as propriedades rurais da região, que possuem uso do solo alterado, encontram-se com desenvolvimento intensivo de atividades agropecuárias e de subsistência, ou possuem algum tipo de proteção ambiental, ou possuem direitos minerários definidos, impossibilitando a recuperação e retomada das características naturais da área neste momento.

A área proposta para conservação (doação/regularização fundiária) encontra-se localizada na Fazenda Mata da Onça, município de Jequitinhonha – MG, e ocupada por vegetação de Floresta Estacional Semidecidual nos estágios médio e avançado de regeneração, em bom estado de conservação. A seguir seguem as informações referentes à propriedade onde está sendo proposto o cumprimento da referida compensação ambiental.

A Fazenda Mata da Onça, pertencente ao próprio empreendimento Gransena Exportação e Comércio Ltda., possui área total de aproximadamente 97,27 hectares, sendo que destes, 15,44 hectares estão sendo destinados à compensação por supressão de vegetação da Mata Atlântica para ampliação e operacionalização do empreendimento Gransena Exportação e Comércio Ltda. Tal propriedade encontra-se situada na bacia hidrográfica do rio Jequitinhonha, UPGRH JQ3 e microbacia do Rio Preto.

Foram apresentados os seguintes documentos referentes à Fazenda Mata da Onça: matrícula, memorial descritivo, mapa de situação e o Cadastro Ambiental Rural da mesma. O imóvel encontra-se registrado no Cartório de Registro de Imóveis de Jequitinhonha – MG; Matrícula do imóvel nº 4616 de 26/08/1987, Livro 2-RG. Caso a licença ambiental seja concedida e as intervenções ambientais autorizadas, o proprietário da Fazenda Mata da Onça deverá providenciar a doação da área proposta como medida compensatória para a unidade de conservação receptora.

Foi verificado o estágio sucessional do fragmento florestal proposto para compensação (estágios médio e avançado). Por meio do PECF e avaliação de imagens aéreas, observa-se alguns atributos que estabelecem equivalência ecológica entre os fragmentos de intervenção e compensação (fitofisionomia; estágio sucessional; relevo; etc.). A validação técnica da área proposta para compensação foi feita por meio de imagens aéreas, devido à dificuldade de acesso à área, recorrendo-se às plataformas do Google Earth Pro e Programa Brasil Mais da Polícia Federal.

A Fazenda Mata da Onça foi vistoriada pelo órgão ambiental no ano de 2018 (Auto de Fiscalização nº 133836/2018), no âmbito do processo Administrativo nº 11022/2010/004/2016, em nome do mesmo empreendedor, sendo conferido inventário florestal realizado nos fragmentos florestais existentes na propriedade. Tal vistoria foi motivada pela validação de proposta de compensação ambiental de outro empreendimento do grupo Gransena. A partir da conferência do inventário florestal



chegou-se à conclusão que trata-se de Floresta Estacional Semidecidual em estágio médio a avançado de regeneração natural. O inventário florestal apresentado pelo empreendedor foi realizado por meio de amostragem casual simples, sendo lançadas seis parcelas com áreas fixas circulares, com área de 200 m² cada. Foram conferidas e remensuradas as parcelas 1 e 2 (coordenadas planas em UTM, 24 K, 285428/8205687 e 285313/8205753 respectivamente), sendo obtidas as seguintes médias por parcela: 9,00 e 8,58 cm para a média dos diâmetros e 7,44 e 7,82 para a média das alturas. A determinação do estágio sucessional do fragmento (médio e avançado) foi baseada nas características dimensionais dos indivíduos amostrados, bem como na análise da 'paisagem' em relação aos seguintes atributos: estratificação do dossel; riqueza de epífitas e lianas; espessura de serrapilheira; facilidade de deslocamento; e incidência luminosa no interior do fragmento.

Conclui-se que a área destinada à Compensação Florestal, de modo geral, apresenta-se sua cobertura florestal mais bem estruturada em relação as áreas de Intervenção Ambiental, atendendo os requisitos mínimos exigidos pela legislação vigente.

Tecnicamente a área proposta encontra-se apta a receber a compensação, sendo que o empreendedor deverá dar prosseguimento à regularização fundiária da mesma, por meio de doação à Unidade de Conservação REBIO Mata Escura.

A proposta de compensação foi apreciada pelo órgão ambiental responsável pela análise, sendo firmado o Termo de Compromisso de Compensação Florestal – TCCF N° 05/2022 entre a SUPRAM JEQ e o empreendedor.

8. Impactos ambientais e Medidas mitigadoras.

Por se tratar de empreendimento de ampliação de atividades já exercidas no empreendimento as fontes de impactos, e, consequentemente os impactos, são os mesmos previstos para o empreendimento já licenciado. Os impactos diretos sobre os meios físico e biótico, previstos para a implantação e operação da mina, são a alteração dos níveis de ruídos; da qualidade do ar, da água e do solo; indução a processos erosivos e de assoreamento das drenagens naturais; supressão de vegetação e perturbação da fauna; perda/ alteração de habitats para a fauna terrestre, sendo avaliados como impactos de pequena e média magnitude para o ambiente. Em relação ao meio socioeconômico não foram previstos novos impactos além dos já percebidos pela existência do empreendimento já que não haverá incremento nas contratações, impacto da ampliação é manutenção dos empregos e da arrecadação do governo. Para garantir impacto positivo para meio socioeconômico é dada prioridade para contratação e treinamento de mão de obra local.

As medidas adotadas e propostas pelo empreendedor são:



a) Efluentes líquidos sanitários

Os efluentes líquidos constituídos por esgotos sanitários são gerados nos escritórios e refeitórios e alojamento instalados nas unidades de apoio. A destinação final e tratamento dos efluentes sanitários são realizados através de fossa séptica e sumidouro e banheiros químicos nas frentes de lavra. Na fossa é feita manutenção anualmente.

b) Efluentes líquidos oleosos

Os efluentes oleosos são gerados na oficina, lavador de veículos, nas áreas dos compressores e ponto de abastecimento. Os efluentes são destinados a CAIXA SAO, uma ligada à oficina e outra ao ponto de abastecimento e outra ligada ao lavador. O efluente é coletado por empresa especializada periodicamente, apesar disso há um sumidouro em solo para caso de transbordamento.

c) Resíduos Sólidos e Oleosos

Os resíduos sólidos são gerados nas unidades de apoio (oficina para manutenção de veículos, refeitórios, escritório, unidades de transporte) e são compostos por resíduos domésticos e restos de embalagens plásticas, papéis, papelão, metais (Classe II A); resíduos contaminados por óleos e graxas como estopas e luvas (Classe I). O descarte inadequado de resíduos, principalmente aqueles contendo óleos e graxas, podem ser potenciais focos de contaminação do solo e da água. Para que isso não ocorra é feita segregação dos resíduos e há estruturas de depósito temporário até que ocorra coleta por empresa contratada responsável pela destinação final.

d) Emissões atmosféricas

Durante a implantação e operação há emissões atmosféricas de poeira pelas obras de terraplanagem, o trânsito de veículos em estradas não pavimentadas, solo exposto e emissão de gases de combustão pelos equipamentos e veículos. A emissão de particulados e gases podem causar desconforto para os funcionários e vizinhos. Para mitigar este impacto é realizada inspeções preventiva de máquinas e veículos, aspersão de vias, para os funcionários deverá ser dada continuidade ao Programa de Saúde e Segurança do Trabalhador e fornecimento de EPI (Equipamentos de Proteção Individual).

Como a atividade encontra-se na lista de atividades que deverão realizar o Plano de Monitoramento da Qualidade do Ar conforme o Decreto nº 47.383, de 2018, será condicionada a apresentação e execução de tal plano que será validado e julgada a necessidade de realização de monitoramento de qualidade do ar pela Feam/Gesar.



e) Ruídos e Vibrações

A geração de ruídos e vibrações é proveniente das atividades de extração da rocha e operação dos equipamentos e tráfego de veículos. As medidas de controle adotadas são Aplicação do Programa de Gerenciamento de Riscos (PGR).

f) Erosão:

O empreendedor informou que para a minimização e evitar surgimento de processos erosivos instala sistema de drenagem visando a maior eficiência no encaminhamento da água pluvial, na proteção da camada superficial do solo e realiza monitoramento periodicamente adotando as mesmas medidas para estruturas futuras. Os sistemas de drenagem devem ter manutenção periódica para garantida de efetividade. Será implantado Programa de Recuperação de Áreas Degradadas (PRAD). Em vistoria não foram observados focos erosivos apenas em alguns trechos de estrada necessário manutenção.

g) Impacto sobre a fauna e flora:

A supressão de vegetação para implantação promove perda de biodiversidade de flora. A extração de rocha promove a perda de ilhas de vegetação com espécies epífitas vasculares, adaptadas a aspectos restritivos como: alta exposição à radiação ultravioleta, variação térmica diária, alta evapotranspiração, acidez, baixo teor de nutrientes e reduzida capacidade de retenção de água no solo. A atividade minerária no local causa alterações drásticas nas ilhas de vegetação, com perda da biota associada, principalmente de espécimes vegetais. É um impacto irreversível e permanente mesmo que haja a recomposição da área (no que se refere à reintrodução de outras nativas). Serão feitas as compensações obrigatórias por lei descritas no tópico específico, será realizado PRAD e manutenção da APP e Reserva Legal – RL.

Em relação a fauna a supressão de vegetação promove o afugentamento da fauna e provoca a perda de habitats. A presença do empreendimento aumenta o risco de atropelamento da fauna. Foi proposto programa de monitoramento da fauna para monitorar os impactos decorrentes da operação da mina sobre a comunidade biológica tendo como objetivos específicos: identificar as alterações nos efetivos populacionais e nos padrões de uso local fauna terrestre identificada, ou seja, identificar de modo formal quais áreas eram mais semelhantes entre si em relação à fauna, e a elaborar sugestões de medidas mitigadoras para os problemas identificados. O programa não tem ações de captura e coleta sendo dispensado de autorização específica.

Não será condicionada a comprovação do automonitoramento por já ser condicionante do Processo SLA 4332/2022 e não ser possível separar efluentes e resíduos de uma fase ou outra.



9. Controle Processual

Trata-se de análise de ampliação de empreendimento já licenciado através da LAS/RAS nº 4332/2020, cuja ampliação foi enquadrada na Classe 4, como de grande porte e médio potencial poluidor e na modalidade de LAC1, conforme autorizado pelo § 6º do art.8º da Deliberação Normativa nº 217, de 2017.

A ampliação de atividade já licenciada está disposta no art.35 do Decreto Estadual nº 47.383, de 2018, e no presente caso, se deu conforme estabelecido em seu §4º.

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

Da Publicidade do Requerimento de Licença

A publicação do requerimento de licença atendeu as disposições dos artigos 31 e 32 da Deliberação Normativa COPAM nº 217, de 2017. A publicação por parte do empreendedor ocorreu no jornal o “Estado de Minas” do dia 12/05/2021, pág.11. Já na imprensa oficial a publicação ocorreu no “Minas Gerais! Do dia 08/02/2022, pág.13.

Da Audiência Pública

O presente processo veio instruído com EIA/RIMA, além do PCA, e dessa forma, foi providenciada publicação do requerimento de licença em jornal de grande circulação e no Diário Oficial do Estado de Minas Gerais, sendo oportunizado aos interessados requerimento para realização de Audiência Pública, nos termos da Deliberação Normativa COPAM nº 225, de 2018, no sítio eletrônico da SEMAD: <http://sistemas.meioambiente.mg.gov.br/licenciamento/site/consulta-audiencia?>. Decorrido o prazo de 45 (quarenta e cinco) dias estabelecido na referida legislação para o requerimento de realização da audiência (24/03/2022), constatou-se que não houve solicitante.

Da Declaração de Conformidade do Município

O empreendedor apresentou a declaração de conformidade do município de Cachoeira da Pajeú/MG, local onde está inserido 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, de 2018.

Dos Direitos Minerários – ANM

Foi acostado ao presente processo documento que comprova a regularidade do direito minerário nº 932.545/1987, objeto do presente licenciamento ambiental junto a Agência Nacional de Mineração – ANM, que se encontra com Portaria de Lavra outorgada desde o ano 2003.



Do Cadastro Técnico Federal – CTF

Em consulta ao sítio eletrônico do IBAMA (https://servicos.ibama.gov.br/ctf/publico/certificado_regularidade_consulta.php) foi possível certificar que a consultoria responsável pela elaboração dos estudos ambientais possui CTF/AIDA válido até 21/01/2023, já o empreendimento possui CTF/APP valido até 27/01/2023.

Da Inscrição dos Imóveis Rurais no CAR e Da Reserva Legal

Foram acostados ao presente processo certidões imobiliárias dos imóveis rurais onde são desenvolvidas as atividades minerárias, bem como, o respectivo contrato particular de arrendamento de superfície para pesquisa mineral e lavra referente ao imóvel de Matrícula nº 1234 junto ao CRI da Comarca de Pedra. O outro imóvel de Matrícula nº 8.601 é de propriedade do próprio empreendedor.

O referido parecer no item 4 atesta a regularidade das Reservas Legais demarcadas/inscritas e Cadastro Ambiental Rural – CAR das referidas propriedades rurais.

Dos Recursos Hídricos

Conforme informado no item 3.3 do presente parecer, para a ampliação das atividades do empreendimento não haverá alterações no uso da água. A água utilizada pelo empreendimento, destinada ao atendimento do processo industrial provém de duas captações em barramento registradas como cadastro de uso insignificante nº 217866/2020 e nº 185999/2020, ambas autorizando a captação de 0,5l/s durante 8h/dia, totalizando 28,8m³/dia já analisadas no licenciamento anterior.

Cavidade Natural Subterrânea

Em relação a análise da espeleologia, nota-se pelo presente parecer, que não foram identificadas na área objeto do estudo (ADA e no seu entorno de 250 metros) cavidade natural subterrânea a ser impactada pelo empreendimento.

Da Intervenção no Bioma Mata Atlântica

Nota-se que o empreendimento está inserido em área de aplicação da Lei Federal nº 11.428, de 2006 e do Decreto Federal nº 6.660, de 2008, com a caracterização da vegetação como secundária em estágio médio de regeneração, o que traz a aplicação do art.17 e 32 da Lei Federal nº 11.428, de 2006 c/c o art.48 do Decreto Estadual nº 47.749, de 2019, e a verificação dos requisitos do art.11 da Lei Federal nº 11.428, de 2006.

Da Compensação por intervenção no Bioma Mata Atlântica

O empreendimento em tela apresentou Projeto Executivo de Compensação Florestal – PECEF, em virtude de intervenções ambientais realizadas em área de aplicação da Lei do



Bioma Mata Atlântica, para fins do desenvolvimento de suas atividades minerárias ora em licenciamento ambiental.

O presente controle processual terá como análise a legislação ambiental aplicável à espécie, ou seja, a Lei Federal nº 11.428, de 2006, Decreto Federal nº 6.660, de 2008, Decreto Estadual nº 47.749, de 2019, Portaria IEF nº 30, de 2015 e Instrução de Serviço Sisema nº 02, de 2017.

Em relação a legislação ambiental aplicada ao tema em discussão, o art.17 da Lei Federal nº 11.428, de 2006, assim preceitua:

“Art. 17. O corte ou a supressão de vegetação primária ou secundária nos estágios médio ou avançado de regeneração do Bioma Mata Atlântica, autorizados por esta Lei, ficam condicionados à compensação ambiental, na forma da destinação de área equivalente à extensão da área desmatada, com as mesmas características ecológicas, na mesma bacia hidrográfica, sempre que possível na mesma microbacia hidrográfica, e, nos casos previstos nos arts. 30 e 31, ambos desta Lei, em áreas localizadas no mesmo Município ou região metropolitana”.

No caso de atividades minerárias, a Lei Federal nº 11.428, de 2006 estabeleceu no inciso II do art. 32, medida compensatória específica pela supressão de Mata Atlântica ou de seus ecossistemas associados, que deve incluir:

“[...] a recuperação de área equivalente à área do empreendimento, com as mesmas características ecológicas, na mesma bacia hidrográfica e sempre que possível na mesma microbacia hidrográfica, independentemente do disposto no art. 36 da Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000”.

Porém, conforme consta do item 7.c, foi demonstrada a impossibilidade de cumprir a recuperação prevista no inciso II do art.32 da Lei Federal nº 11.428, de 2006, sendo, assim, foi adotada a forma de compensação prevista no art.53 do Decreto Estadual nº 47.749, de 2019, in verbis:

“Art. 53 – Na impossibilidade de efetuar a recuperação para cumprimento da compensação, conforme previsão do inciso II do art. 32 da Lei Federal nº 11.428, de 2006, deverão ser doadas, em Unidades de Conservação de domínio público, áreas inseridas nos limites geográficos do bioma Mata Atlântica e em extensão suficiente para integrar o somatório das áreas devidas de compensação.”

A compensação será feita na Unidade de Conservação de Proteção Integral – Reserva Biológica da Mata Escura, localizada no município de Jequitinhonha, cujo órgão gestor é o ICMBio e na propriedade pertencente ao empreendedor denominada de “ Fazenda Mata da Onça”, de Matrícula nº 4616 junto ao CRI da Comarca de Jequitinhonha. Esta forma de



compensação é, também, autorizada nos termos do art.49, inciso II do Decreto Estadual nº 47.749, de 2019.

Confrontando a proposta de compensação apresentada pelo empreendedor, com a legislação ambiental acima citada e diante das argumentações técnicas dispostas no presente parecer, nota-se que foram observados os critérios estabelecidos na legislação quanto às características ecológicas, localização, proporcionalidade e destinação.

Nota-se, ainda, que foi celebrado/assinado com o empreendedor, Termo de Compromisso de Compensação Florestal – TCCF, conforme disposto no art.42 do Decreto Estadual nº 47.749, de 2019, que obriga a execução da forma de compensação proposta.

Da Compensação Ambiental – Art.36 da Lei do SNUC

Caracterizado o significativo impacto ambiental do empreendimento, com base no EIA/RIMA apresentado, ensejará a incidência da compensação ambiental prevista no art.36 da Lei Federal nº. 9.985, de 2000 (Lei do SNUC).

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

Por se tratar de empreendimento minerário que irá suprimir vegetação nativa, deverá incidir a compensação prevista pelo art.75 da norma citada.

Da Taxa de Expediente

Consta do SLA a quitação da Taxa de Expediente referente à análise do processo de licenciamento ambiental em tela.

Ainda, deverá ser observado pela equipe técnica se houve o devido recolhimento da Taxa de Expediente, Taxa Florestal e Reposição Florestal referente ao Processo de Intervenção Ambiental – PA/SEI nº 1370.01.0025438/2021-10.

Diante das alterações promovidas pela Lei Estadual nº 21.972, de 2015, e das competências estabelecidas pelo Decreto Estadual nº 46.953, de 2016, e suas alterações, a competência para decidir sobre processos de licenciamento ambiental de atividades ou empreendimentos de grande porte e médio potencial poluidor, é do COPAM, através de suas câmaras temáticas especializadas.

Assim, encerra-se o presente controle processual.

10. Conclusão

A equipe interdisciplinar da Supram Jequitinhonha sugere o deferimento desta Licença Ambiental na fase de LAC 1 (LP+LI+LO), para o empreendimento Gransena Exportação e Comércio Ltda., para a atividade de Lavra a céu aberto com ou sem tratamento de rochas ornamentais e de revestimento, pilha de rejeito/estéril de rochas ornamentais e de



revestimento e pontos de abastecimento no município de Cachoeira do Pajeú-MG, pelo prazo de 8 anos, vinculada ao cumprimento das condicionantes e programas propostos.

Oportuno advertir ao empreendedor que a análise negativa quanto ao cumprimento das condicionantes previstas ao final deste parecer único (Anexo I), bem como qualquer alteração, modificação e ampliação sem a devida e prévia comunicação a Supram Jequitinhonha, tornam o empreendimento em questão passível de ser objeto das sanções previstas na legislação vigente.

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

A análise dos estudos ambientais pela Superintendência Regional de 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 de Operação Corretiva da Gransena Exportação e Comércio Ltda.;

Anexo II. Autorização para Intervenção Ambiental – AIA e

Anexo III. Relatório Fotográfico da Gransena Exportação e Comércio Ltda.



ANEXO I

Condicionantes para Licença de Operação Corretiva da Gransena Exportação e Comércio Ltda.

Item	Descrição da Condicionante	Prazo*
1.	Apresentar relatórios técnicos e/ou fotográficos, comprovando a execução dos programas:	Anualmente, durante a vigência da licença,
2.	Apresentar relatórios de manutenção do sistema de drenagem.	Anualmente, durante a vigência da licença.
3.	Apresentar relatórios técnicos e/ou fotográficos, comprovando a execução dos programas de monitoramento da fauna.	Anualmente, durante a vigência da licença.
4.	Apresentar relatório conclusivo de monitoramento da fauna com proposta de medidas mitigadoras para impactos sob a fauna.	3 anos após concessão da licença.
5.	Apresentar relatório do Plano de Recuperação de Áreas Degradadas – PRAD e respectivo programa de monitoramento	Anualmente, durante a vigência da licença
6.	Apresentar relatório comprovando a destinação adequada dos produtos e subprodutos oriundos da supressão da vegetação.	30 dias após o término das intervenções ambientais.
7.	Apresentar comprovação do protocolo na Gerência de Compensação Ambiental do Instituto Estadual de Florestas – GCA/IEF, da solicitação para abertura de processo para cumprimento da compensação ambiental prevista no art. 36 da Lei Federal nº 9.985/2000 (Lei do SNUC), considerando a implantação do empreendimento.	90 dias após a concessão da licença
8.	Apresentar comprovante de formalização de projeto de compensação ambiental junto à GCA do IEF/MG, nos termos da Lei Estadual nº 20.922/2013, em seu	90 dias a partir da concessão da licença



	<p>artigo 75, referente à área de implantação/supressão do empreendimento. O empreendedor deverá executar a medida compensatória nos prazos estabelecidos pelo IEF/MG.</p>	
9.	<p>Apresentar à Feam/Gesar o Plano de Monitoramento da Qualidade do Ar – PMQAR –, protocolando nos autos do processo de licenciamento ambiental documento comprobatório da formalização, que deverá conter os seguintes itens: a) inventário das fontes atmosféricas do empreendimento; b) modelagem atmosférica (com o modelo AERMOD) e descrição do resultado com avaliação da qualidade do ar da área de influência do empreendimento;” Para elaboração do PMQAR deverão ser seguidas as diretrizes da Nota Técnica Gesar vigente, referente às “Orientações Técnicas para a elaboração de um Estudo de Dispersão Atmosférica”, disponibilizada no sítio eletrônico da FEAM: http://www.feam.br/noticias/1/1332-emissao-fontes-fixas.</p>	180 dias após concessão da licença.
10.	<p>Realizar monitoramento de qualidade do ar, <u>se necessário</u>, conforme estipulado pela Feam/Gesar na conclusão da análise do PMQAR.</p>	Conforme estipulado pela Feam/GESAR.

* Salvo especificações, os prazos são contados a partir da data de publicação da Licença na Imprensa Oficial do Estado. Os relatórios anuais poderão ser apresentados até o dia 10 do mês subsequente ao aniversário da licença concedida.

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.

As comprovações de cumprimento das condicionantes devem ser protocoladas no processo SEI nº 1370.01.0057378/2022-54.



ANEXO II

Tabela de intervenção do empreendimento Gransena Exportação e Comércio Ltda.

TIPOLOGIA FLORESTAL A SER SUPRIMIDA			ÁREA (ha)	
Floresta Estacional Semidecidual e Cerrado Stricto Sensu (est. Médio)			7,72	
TIPO DE EXPLORAÇÃO (hectares)				
	NATIVA	PLANTADA		
Corte raso com ou sem destoca	7,72 ha		Corte de árvores	
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\$
1,05	Lenha de Floresta Nativa		302,95 m ³	
1,05	Tocos e Raízes (7,72 ha)		77,2 m ³	
	Madeiras em Toras		m ³	R\$
	Outras Espécies de madeira de Lei		m ³	R\$
	Total		380,15 m ³	
DESTINAÇÃO E QUANTIFICAÇÃO DO MATERIAL LENHOSO (m ³)				
	NATIVA	PLANTADA		
Lenha para carvão			Madeira para serraria	
Lenha uso doméstico			Madeira para celulose	
Lenha para outros fins	380,15 m ³		Madeira para outros fins	



ANEXO III

Relatório Fotográfico da Gransena Exportação e Comércio Ltda.

1. Alojamento	2. Oficina
3. Ponto de abastecimento com tanque aéreo	4. Depósito de resíduos e almoxarifado atrás da oficina
5. Sistema de caixa SAO	6. Barramento



<p>7. Vista do empreendimento: pátio de blocos e entorno</p>	<p>8. Vista do empreendimento : entorno, pátio de blocos e pilha de rejeitos</p>
<p>9. Frente de lavra e pátio de blocos</p>	<p>10. Pau de carga</p>
<p>11. Bacia de contenção de água para recirculação</p>	<p>12. Pilha de rejeito</p>