



**GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS**

**Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento  
Sustentável**

**SUPRAM JEQUITINHONHA - Diretoria Regional de Regularização  
Ambiental**

**Parecer nº 4/SEMAD/SUPRAM JEQUIT-DRRA/2021**

**PROCESSO Nº 1370.01.0029453/2021-51**

<b>PARECER ÚNICO</b>			
<b>INDEXADO AO PROCESSO:</b>	<b>PA COPAM:</b>	<b>SITUAÇÃO:</b>	
Licenciamento Ambiental	19027/2010/003/2018 <b>Processo SEI:</b> 1370.01.0019638/2021-52	Sugestão pelo deferimento	
<b>FASE DO LICENCIAMENTO:</b>	LAC 1 (LP + LI + LO)	<b>VALIDADE DA LICENÇA:</b> 10 anos	
<b>PROCESSOS VINCULADOS CONCLUÍDOS:</b>	<b>PA COPAM/SEI:</b>	<b>SITUAÇÃO:</b>	
AIA – Autorização para Intervenção Ambiental	1370.01.0027994/2021-62	Sugestão pelo deferimento	
<b>EMPREENDEDOR:</b>	J.A Granitos LTDA	<b>CNPJ:</b>	08.603.048/0001-04
<b>EMPREENDIMENTO:</b>	J.A Granitos LTDA	<b>CNPJ:</b>	08.603.048/0001-04
<b>MUNICÍPIO:</b>	Almenara/MG	<b>ZONA:</b>	Rural
<b>COORDENADAS GEOGRÁFICA (DATUM):</b> SIRGAS 2000	<b>LAT/X:</b> 309.351	<b>LONG/Y:</b>	8.211.292
<b>LOCALIZADO EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO:</b>			

INTEGRAL	ZONA DE AMORTECIMENTO	USO SUSTENTÁVEL	X	NÃO
<b>BACIA FEDERAL:</b> Rio Jequitinhonha		<b>BACIA ESTADUAL:</b>		Rio Jequitinhonha
<b>UPGRH:</b>	JQ3- Médio e Baixo Rio Jequitinhonha	<b>SUB-BACIA:</b> Córrego Águas Belas		
<b>CÓDIGO:</b>	<b>ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 217/2017):</b>			<b>CLASSE</b>
A-02-06-2	Lavra a céu aberto – rochas ornamentais e de revestimento (12.000 m³/ano)			4
A-05-04-6	Pilha de rejeito/estéril de rochas ornamentais e de revestimento (03 ha)			
A-05-05-3	Estrada para transporte de minério/estéril externa aos limites de empreendimentos minerários (01 km)			
<b>CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO:</b>		<b>REGISTRO:</b>		
Rio Minas Geologia LTDA		30.549.414/0001-35		
<b>Auto de Fiscalização:</b>		<b>DATA:</b>		
<b>EQUIPE INTERDISCIPLINAR</b>		<b>MATRÍCULA</b>	<b>ASSINATURA</b>	
Sara Michelly Cruz - Gestora Ambiental		1.364.596-5		
De acordo: Stênio Abdanur Porfirio Franco - Diretor Regional de Regularização Ambiental		1.364.357-2		
De acordo: Wesley Alexandre de Paula - Diretor de Controle Processual		1.107.056-2		



---

Documento assinado eletronicamente por **Stenio Abdanur Porfirio Franco, Diretor(a)**, em 09/06/2021, às 10:10, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



---

Documento assinado eletronicamente por **Wesley Alexandre de Paula, Servidor**, em 09/06/2021, às 10:28, 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, Servidor(a) Público(a)**, em 09/06/2021, às 10:34, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [http://sei.mg.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](http://sei.mg.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **30569673** e o código CRC **9B4D4D4A**.



## 1. Resumo

O empreendimento J.A Granitos LTDA atua no setor de mineração de pedras ornamentais no município de Almenara – MG e obteve para isso Autorização Ambiental de Funcionamento (AAF) nº 03824/2017, válida até 14/06/2021. Visando ampliação da produção, foi formalizado em 31/08/2018 na Supram Jequitinhonha, o processo administrativo de licenciamento ambiental nº 19027/2010/003/2018, na modalidade de LAC 1 (LP+LI+LO), o qual se refere este parecer.

De acordo com a Deliberação Normativa Copam nº 217/2017, as atividades do empreendimento são classificadas como: Lavra a céu aberto – rochas ornamentais e de revestimento, código A-02-06-2, com produção bruta de 12.000 m<sup>3</sup>/ano; Pilha de rejeito/estéril de rochas ornamentais e de revestimento, código A-05-04-6, com área de 03 hectares; e estradas para transporte de minério/estéril externa aos limites de empreendimentos minerários, código A-05-05-3, com aproximadamente 01 km. O empreendedor pretende ampliar a produção bruta de 6.000 m<sup>3</sup>/ano para 12.000 m<sup>3</sup>/ano. De acordo com suas características o empreendimento foi enquadrado em classe 4.

As atividades do empreendimento serão desenvolvidas nos limites do processo minerário ANM/DNPM nº 830.735/2006, no local denominado Fazenda Bela Vista.

Foi formalizado processo de intervenção ambiental via Plataforma SEI/MG, Processo 1370.01.0027994/2021-62, objetivando o corte raso com destoca de 99 indivíduos florestais isolados, não constando nenhuma espécie ameaçada ou imune de corte.

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), sendo condicionando ao empreendedor protocolar na Gerência de Compensação Ambiental do Instituto Estadual de Florestas – GCA/IEF, solicitação para abertura de processo para cumprimento da referida compensação.

Para atender às demandas hídrica do empreendimento, este possui Certidão de Uso Insignificante nº 145536/2019, para captação de 0,5 L/s, durante 19h/dia, 23 dias/mês no Córrego Belas Águas, sendo suficiente para atender as atividades segundo balanço hídrico apresentado.

Os impactos negativos e positivos foram identificados nos estudos, bem como ações capazes de evitá-los, mitigá-los e/ou potencializá-los.

Em 11/05/2021 foi realizada vistoria técnica no empreendimento a fim de subsidiar a análise da solicitação de licenciamento ambiental, na qual foi constatado veracidade das informações apresentadas nos estudos.



Desta forma, a Supram Jequitinhonha sugere o deferimento do pedido licença de operação do empreendimento JÁ Granitos Ltda., com condicionantes.

## 2. Introdução

### 2.1. Contexto histórico

O empreendimento J.A Granitos LTDA atua por meio da Autorização Ambiental de Funcionamento (AAF) nº 03824/2017, válida até 14/06/2021, conforme PA nº 19027/2010/002/2017. Em 31/08/2018 foi formalizado na Supram Jequitinhonha o processo administrativo de licenciamento ambiental nº 19027/2010/003/2018, na modalidade de LAC 1 (LP+LI+LO), para as atividades de Lavra a céu aberto – rochas ornamentais e de revestimento (A-02-06-2), Pilha de rejeito/estéril de rochas ornamentais e de revestimento (A-05-04-6) e estradas para transporte de minério/estéril externa aos limites de empreendimentos minerários.

O empreendedor pretende ampliar a produção bruta de 6.000 m<sup>3</sup>/ano para 12.000 m<sup>3</sup>/ano.

Como estudos ambientais, foram apresentados o Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto Ambiental – EIA/RIMA, bem como o Plano de Controle Ambiental – PCA. Foram requeridas informações complementares em 15/08/2019, por meio do ofício OF.DREG. SUPRAM Jequitinhonha nº1568/2019, sendo estas, respondidas a contento e dentro do prazo.

No dia 11/05/2021 foi realizada vistoria técnica na área do empreendimento que embasou a elaboração do Auto de Fiscalização nº 25740/2021.

Os estudos ambientais apresentados foram elaborados pela seguinte equipe técnica:

Nome profissional	Formação	Nº ART	Estudo
Pedro Maia Sponchiado	Engenheiro Ambiental CREA/ES 19457-D	14201800000004564054	Coordenador EIA/RIMA
Eduardo Tebaldi Talyuli	Engenheiro Florestal CREA/ES-021353/D	14201800000004571974	EIA, RIMA
Lucas Petri Gonçalves	Arqueólogo		
Neumar José Rodrigues	Engenheiro de Minas CREA/MG-82310/D	14201800000004572963	EIA/RIMA, PCA
Poliane Marques Belmok	Bióloga / Bacharel em Direito – CRBio 71.246/02-D	2018/04720	EIA/RIMA, PCA
Daniel Bravo Pinheiro Miranda	Geólogo CREA/ES-011795/D	14201800000004573011	EIA, RIMA



Nome profissional	Formação	Nº ART	Estudo
Renan Ferreira Barbosa	Engenheiro Florestal CREA/ES-030842/D	14201800000004572887	EIA, RIMA, PRAD

## 2.2. Caracterização do empreendimento

A empresa J.A. Granitos Ltda. é detentora do processo minerário ANM/DNPM nº 830.735/2006, no local denominado Fazenda Bela Vista, localizado a cerca de 11 km a oeste da zona urbana do município de Almenara no Estado de Minas Gerais.

A fase atual do processo ANM/DNPM 830.735/2006 é “Requerimento de Lavra”, cujo requerimento foi protocolizado no DNPM em 15/07/2014, sendo aguardada pela titular a concessão da Portaria de Lavra.

A empresa J.A. Granitos Ltda. obteve a Autorização Ambiental de Funcionamento – AAF nº 04671/2013 em 19/08/2013, para a atividade de lavra a céu aberto com ou sem tratamento, rochas ornamentais e de revestimento (granito), enquadrada na Deliberação Normativa COPAM nº 74/2004 sob o código A-02-06-4, conforme processo administrativo nº 19027/2010/001/2013, com prazo de validade até 19/08/2017. Em 14/06/2017, foi concedida a AAF nº 03824/2017, com vencimento em 14/06/2021, expedida pela Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável - SEMAD, para as atividades de lavra a céu aberto com ou sem tratamento, rochas ornamentais e de revestimento (Produção bruta: 6.000 m<sup>3</sup>/ano de granito), obras de infraestrutura (pátios de resíduos e produtos e oficinas – Área útil: 2 ha), estradas para transporte de minério/estéril (extensão 1 (um) km), pilha de rejeito/estéril de rochas ornamentais e de revestimento (Área útil 1 (um) ha), enquadrada na DN COPAM nº 74/2004 sob os códigos A-02-06-2, A-05-02-9, A-05-05-3 e A-05-04-6, conforme processo administrativo nº 19027/2010/002/2017. Atualmente o empreendimento encontra-se paralisado devido ao desaquecimento do mercado consumidor para as rochas ornamentais extraídas.

O empreendimento realiza extração de granito, comercialmente denominado de Granito Sonora Gold, com fins ornamentais. Segundo cálculo apresentado, a reserva medida cubada ao longo da área foi quantificada em 95.305,33 m<sup>3</sup> de granito, tendo o empreendimento uma vida útil estimada em 8 anos.

O material extraído será fornecido em forma de blocos ao mercado nacional e internacional. O escoamento da produção ocorre por meio de caminhões por 12km em via vicinal até a rodovia MG-406 em Almenara/MG, com destino a cidades de Minas Gerais, São Paulo, Espírito Santo e Vitória.

O empreendimento é composto por frente de lavra, praça de manobras, praça de estocagem e carregamento de blocos, pilha de rejeito/estéreis, acessos e as



seguintes estruturas de apoio: escritório, galpão de manutenção de equipamentos e armazenamento de combustível, lavador de máquinas e equipamentos, galpão para abrigo do compressor e gerador a diesel, alojamento, refeitório, sanitários, container para armazenamento de ferramentas e insumos diversos e caixa d'água e ocupando área de 5,50 ha. Conforme verificado durante vistoria técnica, algumas estruturas foram removidas da área durante o período de paralisação das atividades, devido à ocorrência de furtos no empreendimento paralisado (banheiros químicos, caixas d'água, equipamentos, tanque de combustível) e outras estruturas ainda não foram edificadas ou implantadas (escritório, galpão de manutenções e armazenamento de combustível, alojamento e refeitório). Será condicionada a implantação de todas as estruturas de apoio antes do início das operações minerárias.

Será necessária a contratação de 12 funcionários distribuídos nas seguintes funções: Engenheiro de Minas (01), Encarregado de produção (01), Operador de Máquinas (02), Operador de Perfuratriz (04), Fiolista (02) e Ajudante (02).

A lavra é desenvolvida em afloramento rochoso sendo, por tanto, a céu aberto. Aplica-se a metodologia de tombamento de bancadas verticais com altura variando de 7 a 10 metros utilizando-se máquina de fio diamantado. As operações de lavra consistem em decapeamento, perfuração e corte com fio diamantado, sendo que em alguns casos a perfuração poderá ser feita uso de massa expansiva, desmonte em com auxílio de macaco hidráulico em cama de material terroso; recorte das bancadas em blocos com dimensões padronizadas com uso de máquina de fio diamantado e/ou perfuratrizes de coluna e após essa etapa os blocos são movimentados por pá carregadeira para praça de estocagem, quando da comercialização os blocos são içados com cabos de aço para caminhões e transportados. É utilizada água nos processos de perfuração e corte das rochas, para controlar a emissão de particulados.

Duas áreas serão destinadas a depósito de rejeito e estéril da lavra, que serão compostas por solo e fragmentos de rocha. Os fragmentos de rocha são oriundos do desmonte, recorte das bancadas e confecção dos blocos. A remoção destes fragmentos é efetuada com auxílio da pá-carregadeira, evitando-se o acúmulo excessivo na praça de trabalho. Com base na produção projetada para o empreendimento de até 1.000 m<sup>3</sup> de rocha bruta mensal e com a estimativa de recuperação na lavra de até 50% serão gerados cerca de 500m<sup>3</sup>/mês de fragmentos de rocha. O material estéril que será destinado para as áreas de deposição é classificado na Classe II B (ABNT NBR 10.004), sendo que seus percolados não representam risco de contaminação química ao meio ambiente.

Mantendo a produção constante de 1000 m<sup>3</sup>/mês de rocha bruta, foi estimado que serão depositados anualmente 6000 m<sup>3</sup>/ano de fragmento de rocha e 500 m<sup>3</sup>/ano de solo. Considerando o fator de empilhamento, o volume total de material que será destinado para as pilhas é de 8450 m<sup>3</sup>/ano. Serão desenvolvidos dois depósitos,



sendo um denominado DE1 com área de ocupação de 0,547 ha e capacidade estimada de 36.762,06 m<sup>3</sup> e outro denominado DE2 com área de ocupação de 0,546 ha e capacidade estimada de 39.079,12 m<sup>3</sup>. Considerando que o material será distribuído entre os dois depósitos foi estimado uma vida útil de 8,7 e 9,2 anos aproximadamente. Como o mercado de pedras ornamentais não é estável este tempo poderá ser maior.

A deposição de estéril e rejeitos será em encosta na forma de colina, também conhecida como *hillside*. As bancadas em encosta apresentam como vantagem, menor crescimento ou desenvolvimento em área. A base do depósito é feita contornando uma pequena área ao redor da rampa de bancada sobre a encosta, descarregando o material e aplainando o depósito à medida que acumula material. Serão adotadas medidas de segurança geotécnicas para garantir a estabilidade da pilha. Esse tipo de depósito é visível causando impacto visual.

Dessa forma serão necessários as seguintes máquinas e equipamentos para operação do empreendimento: uma pá carregadeira, uma escavadeira, duas máquinas de fio diamantado, um grupo de gerador a diesel, uma perfuratriz de coluna, três perfuratrizes manuais, um compressor para fornecimento de ar comprimido para funcionamento das perfuratrizes e um pau e carga.

Foram informados que os insumos utilizados são os fios diamantados, massa expansiva, mangueiras/mangotes, cones bits, brocas, cabos de aço, diesel e água para as operações de corte.

As vias de acesso já estão implantadas, interligando o acesso principal da região à frente de lavra de interesse, sendo necessárias manutenções uma vez que o empreendimento se encontra paralisado. A ampliação da via existente, caso seja necessária, ocorrerá de acordo com o avanço da lavra, de modo a possibilitar o acesso aos novos pisos de produção de blocos de granito.

Foi informado por meio do Ofício nº 028/2021, constante no Processo SEI nº 1370.01.0027994/2021-62, que o empreendimento não causará impacto social e de nenhuma natureza em terra indígena, em terra quilombola, em bem cultural acautelado, em zona de proteção de aeródromo, em área de proteção ambiental municipal, nem ocorre em área em que há necessidade de remoção de população dentre outros, conforme previsto no Art. de nº 27 da Lei 21.972 de 2016.

Foi apresentado o seguinte cronograma para implantação e operação do empreendimento:



ATIVIDADE	SEMESTRE				
	1	2	3	4	N
Implantação das vias de acesso	X+	X+			
Implantação da praça de manobras	X+	X+			
Implantação do sistema de drenagem	X	X+			
Construção da infraestrutura de apoio	X+	X+			
Implantação das Frentes de lavra	X+	X+			
Decapeamento do maciço	X+				X
Início das atividades de perfuração e desmonte	X				
Preparação dos blocos	X	X	X	X	X
Estocagem	X	X	X	X	X
Carregamento e transporte	X	X	X	X	X

Legenda: (X) - A implantar; (X+) – Parcialmente implantado.

Tabela 1. Cronograma de implantação e operação do empreendimento. Fonte: PCA.

O abastecimento de água será por captação no Córrego Águas Belas e a energia será por meio de gerador a diesel. Existe a intenção de uso de energia elétrica futuramente, uma vez que existe rede disponível nas proximidades da área a ser licenciada, fornecida pela Companhia Energética de Minas Gerais S.A. – CEMIG, sendo prevista a instalação de um transformador para distribuição da mesma.

### 3. Diagnóstico Ambiental

O empreendimento está inserido na área rural do município de Almenara/MG, que caracteriza-se por duas estações climáticas bem definidas, sendo uma de seca intensa com pico no inverno e outra chuvosa com pico no verão, caracterizada por clima de clima subúmido a semiárido. Segundo dados apresentados de estação meteorológica automática instalada em Almenara/MG (INMET - A 508, código OMM 86743) as chuvas se concentram nos meses de janeiro a maio, sendo máximo de 120mm e mínima inferior a 20mm no ano de 2018. A temperatura média anual é 23,5°C nas regiões mais baixas e 21,5°C nas áreas mais elevadas. A época de ventos



mais intensos no ano dura cerca de 3 meses, de agosto a novembro, com velocidades médias acima de 6,5 km/h, com picos de 7,7 km/h no mês de outubro. Predominam os ventos na direção leste na maior parte do ano, com pequenas variações para norte ou sul, em dezembro e maio, respectivamente. Quanto ao relevo, a região caracteriza-se por relevo ondulado, na frente de lavra ocorre meia encosta de baixa a moderada declividade em feições arredondadas. Os solos foram caracterizados como Podzólico Vermelho-Amarelo, Podzólico Vermelho-Escuro, Latossolos e, muito subordinadamente, também ocorrem Cambissolos, Solonetz (relacionados a aluviões do Jequitinhonha) e solos Litólicos (vinculados às rochas).

Geologicamente ocorrem poucos afloramentos frescos na região, sendo mais comum os morrotes capeados por solo residual, afloramentos sadios possuem morfologia ondulada e raramente como inselbergs de pequenas dimensões. Com base nos levantamentos geotécnicos não foram identificadas áreas de risco geológico, associadas a escorregamentos, movimentos de massa, corridas ou mesmo rastejo. As encostas observadas, quando de declividade mais acentuada, são compostas por granito com alto grau de sanidade, sem capeamento de solo e sem fraturamento sub-vertical, não demonstrando, portando, condições de instabilidade. Já as encostas que apresentaram cobertura de solo detrito-laterítico, ou simplesmente solo residual, possuem baixa declividade ou são mesmo áreas planas. No ponto onde se localiza a frente de lavra de granito ornamental não foram observadas condições de risco de escorregamentos ou deslizamentos, uma vez que a capa de solo residual é bem delgada, da ordem de dois metros ou menos. Ademais, nestes locais, a declividade também é pouco acentuada, 30% ou menos, pode-se concluir que a área tem risco baixíssimo para o caso de movimentos de massa.

Neste cenário foi definida como Área Diretamente Afetada (ADA) a área útil para desenvolvimento do empreendimento, por tanto, trata-se de área de 5,47ha no interior da Fazenda Bela Vista onde já existe frente de lavra e áreas destinadas a pastagem. Foi delimitada Área de Entorno (AE) como sendo aquela área a um raio de 500m a partir do centro da área onde já houve atividades de lavra. Nessa área predomina cobertura florestal, havendo também área de pastagem, três áreas residenciais, uma estrada vicinal e um corpo hídrico superficial.

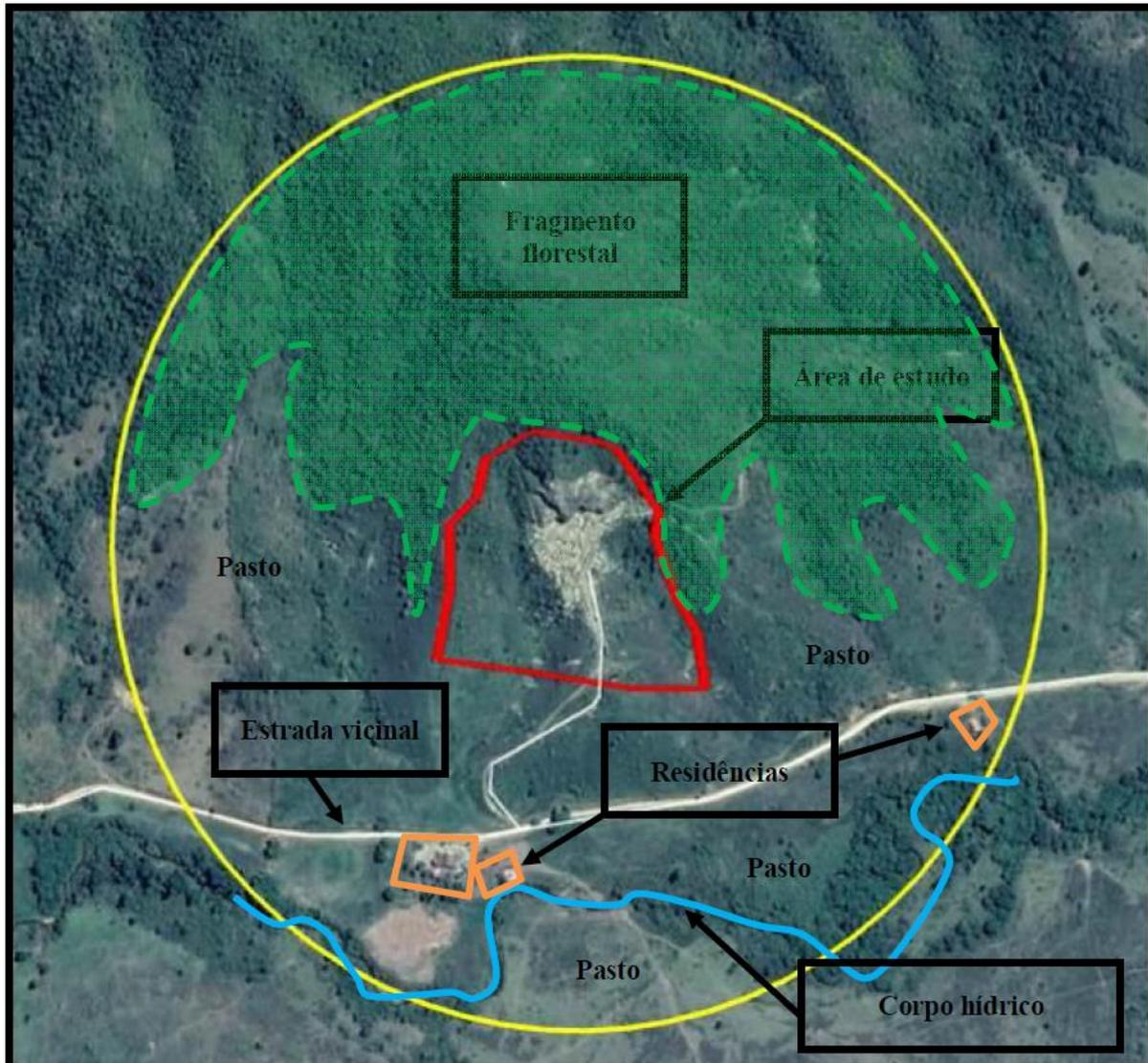


Figura 1: Distribuição espacial do empreendimento. Fonte: EIA - JA Granitos Fazenda Bela Vista.

A AID foi caracterizada levando em consideração as alterações no ambiente a serem provocadas pelo empreendimento e as particularidades de resposta a essas alterações de cada meio (físico, biótico, social). Dessa forma para o meio físico foi delimitada como AID um raio a partir da frente de lavra que é a área geradora de impactos: raio de 180m para ruídos, 340m para vibrações e 800m para emissões atmosféricas.

A área de influência de ruídos foi estimada por meio de algoritmo desenvolvido pela empresa ©Guido Socher em que o mesmo estima a intensidade do nível sonoro a partir de uma determinada distância de seu foco. Foi estimado o raio considerando Lei Municipal N° 1.258 o nível de 70 dB, concluindo por área de influência de 180m a partir de sua respectiva fonte emissora.



A fonte de vibração do empreendimento, uma vez que não fará uso de explosivos, é o constante tráfego de caminhões, principalmente carregados com blocos, que quando trafegarem por vias que se localizam próximas de residências podem trazer desconforto. Os níveis de vibração emitidos por um caminhão podem variar com o tipo de suspensão, número de eixos, calibragem de pneus, tipo de amortecedores, velocidade (constante, aceleração ou frenagem), tipo e peso da carga, qualidade das estradas e rodovias etc. Utilizando da via acesso principal, no qual há a maior intensidade de tráfego de equipamentos, como caminhões, escavadeiras, pá carregadeiras, veículos de menor porte e etc., foi inserido um círculo de raio de 340 m.

Quanto a emissões atmosféricas, a dispersão foi calculada baseando-se em dados locais e dependem das condições climáticas e condições físicas (pressão barométrica, direção e velocidade de vento, precipitação, topografia, atividades poluidoras entre outros), podendo ter área de influência direta de no máximo 800m de raio a partir do empreendimento.

Para área de influência em recursos hídricos considerou-se polígono no entorno da bacia de contribuição de dois cursos de água sem nome e do córrego Águas Belas, que são os cursos d'água superficiais mais próximos ao empreendimento. Quanto aos aspectos visuais foi considerada como AID o trecho da estrada vicinal que passa pela área de estudo.

Para a AID do meio biótico foi considerada a microbacia formada pelas vertentes Leste, Oeste e Norte das elevações mais próximas da área de intervenção, fechando a área geográfica ao Sul tendo como limite a via de acesso. Para a flora foi considerado que a ADA e AID se sobrepõem sendo a mesma área.

A AID do meio socioeconômico foi considerada a população vizinha presente dentro da AID definidas para os meios físicos e biótico. Nesta área foram identificadas cinco residências inseridas na AID definida para os impactos referentes aos recursos hídricos, uma residência na AID definida para aspectos hídricos e visuais, totalizando seis residências.

Como AII foi considerado raio a partir da lavra de 1800m para ruídos, 1600m para vibração, 1500m para efluentes atmosféricos, microbacia do Córrego Águas Belas; para os aspectos visuais a poligonal do processo ANM/DNPM n° 830.735/2006.

Para o meio biótico delimitou-se a área para a fauna tomando como base a cordilheira presente ao norte da ADA, o curso hídrico presente ao sul, a via de acesso presente a oeste e a linha de vertente presente a leste, pois a área está sujeita ao reflexo da implantação e operação do empreendimento, porém com reduzida possibilidade de alteração.



Para o meio socioeconômico a All foi delimitada considerando a All do empreendimento em relação ao meio físico e biótico e as residências a margem da via da rota de escoamento da produção. Dessa forma, identificou-se para a All a comunidade Santo Antônio.

### **3.1. Unidades de conservação.**

De acordo com informações prestadas nos estudos ambientais e consulta à plataforma IDE/SISEMA, o empreendimento não se encontra implantado/inserido em unidade de conservação ou em zona de amortecimento destas.

Conforme consulta à plataforma IDE/SISEMA, realizada em 18/09/2019, o empreendimento encontra-se localizado à cerca de 20 km em linha reta da unidade de conservação “Reserva Biológica Federal da Mata Escura”, inserida nos municípios de Almenara e Jequitinhonha – MG, sendo a área protegida mais próxima da empresa

### **3.2. Recursos Hídricos.**

O empreendimento está localizado na bacia do rio Jequitinhonha sendo a principal drenagem o Córrego Águas Belas, afluente da margem esquerda do rio Jequitinhonha. Associadas ao Córrego Águas Belas existem algumas drenagens intermitentes a jusante da mina caracterizados como pequenos vales dissecados e rasos, entulhados por material coluvionar, em forma de folha ou cunha, e que só drenam algum volume de água nas ocasiões de chuvas mais fortes. Na maior parte do tempo, trata-se de drenos no sentido morfológico do terreno.

Quanto a águas subterrâneas considerando as características do local, a ocorrência de extensos lajedos graníticos de porosidade quase nula nos locais onde se desenvolverão das frentes de lavra, associados à distância destas minas em relação às APP's e características do empreendimento de baixo potencial de efluentes e estruturas atingirem águas subterrâneas, concluiu-se que a determinação da rede piezométrica para o local não é imprescindível para determinar a viabilidade do projeto. Não foram identificados nos estudos poços profundos na área de influência do projeto.

Analisando-se a topografia e a hidrografia da área, estima-se que a direção do fluxo hídrico subterrâneo tem sentido geral para sul/sudeste, em direção à calha do Córrego Águas Belas e dali para o rio Jequitinhonha, que é o nível de base local, ou seja, a área de descarga. As áreas de recarga nos arredores do empreendimento são as elevações capeadas por solo residual, ou seja, as áreas de morrotes e encostas dominadas pelas coberturas detrito-lateríticas que recobrem as exposições de rocha fresca. Essas áreas de recarga drenam o fluxo superficial e subsuperficial para os



principais tributários e dali para o nível de base local, dado pela calha do rio Jequitinhonha.

Como tais áreas apresentam-se com baixa densidade de vegetação, aliado ao clima local, estas áreas de recarga não promovem grandes fluxos hídricos até o nível de base. Grande evidência dessa característica é o caráter intermitente da maior parte da rede de drenagem que ocorre na área, a qual alimenta precariamente o Córrego Água Bela, este o único perene na área de influência do projeto, o qual, por sua vez, é um afluente secundário do Jequitinhonha. Existe uma barreira física, estrada, entre o empreendimento e o curso d'água o que reduz a possibilidade de interferências.

O balanço hídrico para o empreendimento foi elaborado considerando relatório técnico desenvolvido pela Secretaria de geologia, Mineração e Transformação Mineral (SGM) do Ministério de Minas e Energia para uso de água na lavra. Segundo este relatório temos: 0,25 m<sup>3</sup> água/m<sup>3</sup> de rocha lavrada para perfuração a úmido e 0,5 m<sup>3</sup> água/m<sup>3</sup> de rocha lavrada para realizar o corte com fio diamantado, totalizando 0,75 m<sup>3</sup> água/m<sup>3</sup> rocha, considerando a recuperação de 80% o volume necessário é de 0,15 m<sup>3</sup>/m<sup>3</sup> de rocha lavrada. Para o empreendimento, considerando a produção de 1000 m<sup>3</sup>/mês de rochas, teremos a necessidade de 750 m<sup>3</sup>/mês de água.

Para consumo hídrico humano foi considerada valor de contribuição de efluentes domésticos definido na ABNT/NBR 7229/93 para operários de fábricas ou atividades similares em regime de operação que considera necessidade de 70L/pessoa/dia. Sendo assim, considerando os 12 funcionários, será necessário 18,48 m<sup>3</sup>/mês. Para a dessedentação será fornecido água mineral.

Sendo assim o balanço hídrico do empreendimento é:

Usos da água	Total (m <sup>3</sup> /mês)
Lavra (Perfuração a úmido e corte com fio diamantado)	750
Consumo humano	18,48
<b>Total</b>	<b>768,48</b>
<b>Total/dia operação (22)</b>	<b>34,9</b>

Para atender às demandas do empreendimento, este possui Certidão de Uso Insignificante nº 145536/2019, para captação no Córrego Belas Águas, num volume de até 0,5L/s, durante 19h/dia, 23 dias/mês, com validade até 10/09/2022, sendo necessária atualização no decorrer da licença caso esta seja aprovada. A água será



armazenada em reservatório a ser construído com capacidade de 36m<sup>3</sup> próximo às edificações.

### 3.3. Fauna.

Foram realizados levantamentos de campo e entrevistas para caracterização da fauna na área de influência do empreendimento para os grupos mastofauna, herpetofauna e avifauna e entrevistas para caracterização da ictiofauna uma vez que não há curso d'água intermitente na ADA.

Por se tratar de área bastante antropizada foram encontradas poucas espécies sendo 26 aves, 10 mamíferos, 06 répteis e 01 anfíbio. Foi relatada nas entrevistas a ocorrência de 09 espécies de peixes. Não foi identificado nenhum animal ameaçado de extinção ou endêmico na área de estudo.

Não foi proposto Programa de Monitoramento da Fauna uma vez que a área do empreendimento e arredores são antropizadas, o levantamento da fauna apresentou baixa ocorrência e diversidade, o empreendimento já executa suas atividades há mais de 5 anos, os impactos são pontuais e haverá somente supressão de árvores isoladas. Sendo assim, os técnicos analistas consideram que um monitoramento da fauna não cumprirá seu objetivo de diagnosticar as alterações nas populações de fauna silvestre em decorrência da implantação e operação do empreendimento.

### 3.4. Flora.

Conforme Lei Federal nº 11.428/2006 e Decreto Federal nº 6.660/2008, a vegetação ocorrente nas áreas do empreendimento J.A. Granitos Ltda. (ANM/DNPM 830.735/2006) encontra-se inserida nos domínios do bioma Mata Atlântica.

O Manual Técnico de Classificação da Vegetação Brasileira (IBGE 2012), classifica os remanescentes florestais desta região como sendo de Floresta Estacional Semidecidual – FESD. Seguindo ainda esta classificação, os fragmentos estudados podem ainda ser classificados como à unidade fisionômica FESD Submontana por estarem localizados em cotas altimétricas que variam de 50 a 500 m. Percebe-se também a ocorrência significativa de Florestas Estacionais Deciduais na região, popularmente conhecidas por Matas Secas.

Assim como observado para outras áreas do Brasil, as florestas estacionais da região do empreendimento foram em grande parte substituídas por pastagens, sistemas florestais e por lavouras, estando os fragmentos remanescentes apresentando diferentes formas, tamanhos e níveis de isolamento.



Conforme informações extraídas dos estudos ambientais apresentados, a região de inserção do empreendimento é representada pelas fitofisionomias de Floresta Estacional Semidecidual, em transição com Floresta Estacional Decidual. Em alguns trechos podem ser identificadas características exclusivas de Floresta Estacional Semidecidual Submontana e Floresta estacional Semidecidual Montana.

Dentro da área diretamente afetada pelo empreendimento não foram encontradas fitofisionomias ocorrentes ou associadas a áreas de preservação permanentes – APP.

O diagnóstico da flora da Área de Influência Direta e da região foi realizado em duas campanhas de campo, sendo: a) de 22 a 25 de maio de 2017; e b) 24 a 28 de maio de 2018. O levantamento da vegetação contemplou espécies arbóreas, arbustivas, herbáceas, nos estratos fitofisionômicos da área de influência, sendo utilizado o método de caminhamento na AID do empreendimento e nos fragmentos florestais presentes no entorno da área. Foram levantadas 18 espécies vegetais/florestais, distribuídas em 13 famílias botânicas.

Registraram-se na AID do empreendimento, as seguintes espécies vegetais: *Calotropis procera*; *Attalea humilis*; *Baccharis dracunculifolia*; *Eremanthus incanus*; *Commelina benghalensis*; *Ipomoea sp.*; *Momordica charantia*; *Anadenanthera colubrina*; *Copaifera langsdorffii*; *Hyptis sp.*; *Leonotis nepetifolia*; *Sida sp.*; *Brachiaria sp.*; *Cupania vernalis*; *Solanum atropurpureum*; *Solanum nigrum*; *Cecropia sp.*

Nenhuma espécie elencada no levantamento florístico encontra-se enquadrada como ameaçada de extinção em nível nacional, segundo a Portaria no 443/2014. As famílias botânicas de maior representatividade na AID, em termos do número de espécies vegetais registradas, compreenderam: Asteraceae, Commelinaceae, Fabaceae, Lamiaceae e Solanaceae.

### 3.4.1. Solicitação para intervenção ambiental.

Está sendo solicitada intervenção ambiental por meio de corte raso com destoca de 99 indivíduos florestais isolados em pastagens degradadas ou localizados em capoeira, conforme informações prestadas no Plano de Utilização Pretendida – PUP apresentado em 23/12/2019, sob coordenação do engenheiro florestal Renan Pereira Barbosa (CREA/ES 030842-D).

O levantamento da vegetação a ser suprimida (99 indivíduos florestais isolados) foi realizado por meio censo florestal numa área de 5,47 hectares – ADA, sendo registrados todos os indivíduos arbóreos adultos encontrados no local. Os 99 indivíduos florestais registrados encontram-se divididos em 24 espécies vegetais e somaram 2,9128 m<sup>3</sup> de rendimento lenhoso (madeira), ou seja 0,5325 m<sup>3</sup> de madeira



por hectare. O volume madeireiro foi obtido conforme equação do CETEC (1995), ajustada para fitofisionomia ocorrente no local.

Foi apresentado Requerimento Para Intervenção Ambiental, contendo o quantitativo de árvores isoladas a serem suprimidas (99 indivíduos), bem como a volumetria de madeira correspondente à parte aérea (2,9128 m<sup>3</sup>).

Dentre os indivíduos florestais censeados, não foram registrados indivíduos representantes de espécies imunes de corte ou ameaçados de extinção, conforme Portaria MMA n° 443/2014.

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

Foi apresentado 'Relatório de Prospecção Espeleológica', elaborado pelo geólogo Daniel Bravo P. Miranda (CONFEA 0800114760) e pela bióloga Poliane Marques Belmok (CRBio 71.246/02), sob Protocolo Regional COPAM n° R162281/19 de 23/10/2019, contendo os resultados da prospecção realizada na Área Diretamente Afetada – ADA e também em sua Área de Entorno – AE (delimitada pela área formada por um buffer de 250 metros de raio a partir da ADA). Como metodologia para realização do estudo foram feitos levantamentos bibliográficos, análise documental e cartográfica, análise de imagens aéreas obtidas por satélites, definição do potencial espeleológico da área de estudo, e prospecção espeleológica.

Em relação ao potencial espeleológico, a área que engloba toda a ADA do empreendimento e sua AE foi subdividida em apenas um compartimento de potencial, "médio potencial", considerando-se as informações relativas a litologia e características fisiográficas da paisagem/terreno.

A prospecção espeleológica realizada contemplou aproximadamente 6,3 km de caminhamento, dentro de uma área de 0,4834 km<sup>2</sup> (48,34 ha), representando uma malha de caminhamento de aproximadamente 13,04 km/km<sup>2</sup>. Não foi evidenciada nenhuma cavidade natural subterrânea, tanto na ADA quanto na AE do empreendimento.

Os estudos espeleológicos apresentados encontram-se de acordo com a legislação vigente e a densidade da malha de caminhamento realizado durante a prospecção foi considerada satisfatória. Durante a vistoria técnica realizada não foram encontradas ou avistadas cavidades naturais subterrâneas, corroborando com os resultados dos estudos espeleológicos apresentados.

### **3.6. Socioeconomia.**

O empreendimento está inserido na área rural do município de Almenara tendo na ADA áreas destinadas a pastagem. A AID é composta por seis moradias



pertencentes a comunidade Santo Antônio e a All pela comunidade Santo Antônio e município de Almenara onde está inserido o empreendimento.

Segundo dados do IBGE apresentados a população de Almenara estimada para 2017 era de 41.754 habitantes, tendo crescimento vegetativo estimado de 400 pessoas por ano e alto índice migratório. Em 2010 a população era predominantemente urbana, 50,3% masculina, renda média de 1,7 salários mínimos.

A população economicamente ativa em 2010 era na ordem de 37% sendo a taxa de desemprego de 8,09%. No município o setor que mais emprega administração pública e construção civil, o que tem maior número de estabelecimentos é o setor de comércio e serviços acompanhado do setor agrossilvipastoril, sendo o primeiro onde há maior geração de renda para os funcionários.

No município há 4 escolas estaduais (ensino fundamental e médio), duas municipais (pré-escolar e fundamental), uma federal (ensino médio). São ofertados cursos técnicos na área de administração, saúde, educação agropecuária, informática, finanças, secretariado, logística, eletroeletrônica. E cursos superiores na área agropecuária e de educação, estes cursos são ofertados na forma presencial em escolas públicas e a distância em escolas particulares.

O abastecimento de água do município é realizado pela ARSAE -MG captando água no rio Jequitinhonha abastecendo 78,8% da população urbana (dados de 2000).

Uma vez que o empreendimento já esteve em operação, tem número reduzido de funcionários em relação a população total e ocupa área pequena tendo impactos pontuais, este não representa fator de pressão negativa para os bens e serviços públicos, bem como para a continuidade de manifestações culturais típicas, irá gerar incremento na arrecadação municipal.

Próximo ao empreendimento está a comunidade de Santo Antônio, segundo os estudos não delimitação oficial da comunidade, tendo sido considerada as residências inseridas as margens da via de transito vicinal que liga a sede do município ao povoado de Aguas Belas, margem esquerda do Rio Jequitinhonha e a topografia local.

Para a caracterização da comunidade foi realizada entrevista com os moradores. Foram registradas 80 residências, 16 consideradas abandonadas, 39 aceitaram participar. Além das residências há quatro bares, um açougue, uma padaria, todos inseridos à margem da via vicinal, uma fábrica de iogurte e uma mineração de areia em leito de rio, não há estruturas públicas e não foram identificadas organizações sociais.

Segundo os dados, a população está predominantemente em idade ativa, predominam residências com três moradores, sendo seis com um morador e duas acima de cinco. O abastecimento de água é predominantemente realizado pela rede pública, sendo quatro dos entrevistados realizam captação em nascente, e sete



diretamente em cursos de água sendo eles Rio Jequitinhonha, Córrego Águas Belas e córregos sem denominação. As moradias são todas abastecidas pela rede de energia elétrica local. Não há coleta e tratamento de esgoto, os moradores utilizam em sua maioria fossa negra, uma residência lança em curso hídrico, seis possuem sistema de tratamento e três lançam no solo. O lixo doméstico é predominantemente queimado, coleta pública atende apenas duas residências entrevistadas e duas declararam que enterram. O uso do solo é caracterizado pela formação de pastagens para alimentação de bovinos e fragmentos florestais.

A residência mais próxima do empreendimento está a 185 metros do lado oposto da rodovia, onde residem três pessoas a mais de 10 anos. A casa é abastecida por captação em Córrego Belas Águas, há sistema de tratamento de efluentes doméstico. Quanto a percepção em relação ao empreendimento e às condições ambientais da região este considera que há problemas com desmatamento e poluição das águas, que estes não estão afetando a saúde das pessoas e que a qualidade de vida na comunidade é boa. Há percepção positiva quanto ao empreendimento.

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

O empreendimento encontra-se inserido na propriedade rural denominada “Fazenda Boa Vista”, registrada no Cartório de Imóveis de Almenara – MG sob matrícula nº 15288, de 11/12/2014, possui área total de 380,31 hectares conforme o documento e averbação de reserva legal na matrícula da propriedade.

O empreendedor apresentou recibo de inscrição do imóvel rural no CAR quando da formalização do processo de licenciamento ambiental, registrado sob número MG-3101706-032F.A65D.E0CC.49FD.9F93.B71B.BC4F.CB75, cadastrado em 23/05/2016. Conforme informações prestadas no documento, a “Fazenda Água Bela” possui área total de 380,31 hectares; a reserva legal possui 76,10 hectares (20% da área total) e existem 14,16 hectares em áreas de preservação permanentes. O imóvel encontra-se localizado no município de Almenara – MG, com coordenadas geográficas centrais 16°10’30,17”/40°46’45,05” (coordenadas CAR).

Conforme informações prestadas, não estão previstas intervenções em áreas de preservação permanentes – APP. A APP mais próxima do empreendimento, localizada à jusante da área de lavra, relaciona-se a área ciliar córrego Águas Belas, tratando-se de uma APP hídrica. Está prevista a implantação de dispositivos de controle ambiental na área da mina, para evitar o carreamento de sedimentos e efluentes para as porções mais baixas do terreno, e conseqüentemente, para os recursos hídricos.

A partir da realização da vistoria técnica no empreendimento foi possível constatar que a reserva legal da propriedade encontra-se isolada e delimitada,



ocupada por vegetação nativa, apresentando-se como uma transição entre Cerrado e Floresta Estacional Semidecidual Submontana.

#### **4. Compensações.**

##### **4.1. Compensação ambiental prevista na Lei do SNUC – 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.

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

Os impactos gerados pelo empreendimento estão associados a supressão de vegetação e impedimento do desenvolvimento e regeneração da flora e fauna na ADA, exposição do solo, deposição de estéril, geração de resíduos e efluentes, operação e manutenção de máquinas e equipamentos, uso de vias não pavimentadas, uso de caminhões de grande porte e contratação de mão de obra.

Essas ações acarretam em alteração da geomorfologia e paisagem local, geração de ruídos, vibrações, resíduos sólidos, resíduos oleosos, lamas, esgoto doméstico, deslocamento da fauna, aumento do risco de acidentes e poderá acarretar alteração na qualidade do solo, desenvolvimento de processos erosivos, alteração na qualidade do ar e na qualidade das águas superficiais.

O empreendimento gera impactos socioeconômicos na região uma vez que as ações sobre o meio físico podem gerar incômodo a população vizinha, alteração dos costumes e rotinas adotadas pela população rural e as operações mineração acarretam de forma direta e indireta aumento na arrecadação municipal.

Para mitigar e evitar impactos serão adotadas as seguintes medidas:

- Quanto a impactos sobre a fauna e flora, no levantamento ficou demonstrado que há poucos animais silvestres na área, provavelmente devido ao alto grau de antropização da região, não sendo previstos impactos sobre a fauna que demandem ações específicas.

- Resíduos sólidos gerados serão separados de acordo com sua classificação. Os resíduos sólidos contaminados com óleos/graxas lubrificantes deverão ser



armazenados em local específico dotado de cobertura e piso impermeabilizado e destinados a empresa especializada. A empresa distribuirá, em locais estratégicos, recipientes pintados nas cores estabelecidas pela CONAMA 275/01, os quais servirão de armazenadores temporários para os resíduos de metal, papel/papelão, vidro, material orgânico para posteriormente serem comercializados para reciclagem ou serem conduzidos à coleta municipal de lixo. Será implantada uma central de resíduos que pode facilitar o armazenamento adequado dos resíduos coletados até o momento da destinação final.

- Resíduo sólido da atividade, solo estéril proveniente das operações de decapeamento e os fragmentos de rocha oriundos do processo de produção, serão transportados para os depósitos de empilhamento de material estéril, permanecendo ali depositados.

- Para evitar danos a Área de Preservação Permanente (APP) do curso hídrico devido a qualquer tipo de intervenção malsucedida na área de lavra serão instalados dispositivos de proteção na porção mais baixas Área Diretamente Afetada nos depósitos de estéreis. Na base dos depósitos deve ser implantada uma bacia de sedimentação e um dique de contenção, formado de blocos refugados, mantendo assim a APP do curso hídrico livres de processos degradatório e alterações devido a operação da mina.

- Para evitar processos erosivos no solo as vias de acessos serão protegidas com abertura de canaletas nas laterais para condução de águas da chuva até as caixas secas que além de funcionar como dissipador de energia funcionam como sistema decantador de sedimentos. Será implantado sistema de drenagem na mina e na pilha de estéril para retenção dos materiais particulados carregados. A pilha de estéril irá receber revegetação para estabilização do solo desagregado impedindo impactos na área de entorno. Será adotado o Programa de Monitoramento e Controle de Processos Erosivos com o objetivo de identificar focos erosivos, os fatores que os desencadearam e áreas propensas à indução de processos erosivos durante a operação do empreendimento; indicar medidas de contenção dos processos erosivos e monitorar as respostas ambientais das intervenções realizadas.

- Quanto a alteração da qualidade do ar poderá ocorrer na fase de operação devido a emissões de veículos automotores, processo de extração mineral e geração de material particulado em suspensão, causadas principalmente nas atividades: extração mineral, disposição dos estéreis, decapeamento do solo e transporte dos blocos pelas vias não pavimentadas. 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. Dessa forma não será



obrigatória a execução do programa proposto no PCA. Serão adotadas as seguintes medidas para minimizar os efeitos das poeiras em suspensão: para minimizar a suspensão da poeira será realizada a raspagem ou limpeza dos acessos com concha carregadeira, controle de velocidade dos veículos, operação de martelotes a úmido. A cortina arbórea será implantada em local estratégico na frente de lavra sendo constituído de espécies exóticas de eucalipto em espaçamento de 2x2 metros com formação de duas fileiras de árvores. Todos os martelotes utilizados no processo de mineração são dotados de sistema umidificador a fim de garantir, além de qualidade operacional, a integridade da saúde dos funcionários.

- Problemas relacionados a ruídos e vibrações de terreno estão relacionados às etapas de perfuração e desmonte da rocha e a movimentação de máquinas e veículos. Segundo os dados apresentados esses impactos não extrapolam a área do empreendimento sendo necessário garantir o conforto acústico para os trabalhadores, para isso serão distribuídos EPI's. Para maior controle dessas emissões serão utilizados equipamentos modernos o que auxilia na redução da emissão dos ruídos e deverá ser realizada manutenção periódica das máquinas e equipamentos.

- Os efluentes são oriundos da frente de lavra e das estruturas de apoio (efluentes domésticos, de oficina e lavagem de veículos). As lamas formadas na frente de lavra serão recolhidas pelo sistema de drenagem e ficará depositada nas caixas secas e posteriormente recolhido e transportado para frente de lavra ou para pilha de estéril. Há lama formada pelas águas pluviais e pelo material particulado composto por solo, argila, areia e pequenos fragmentos de rocha e lama do processo de corte que utiliza água. O processo de corte utiliza água para reduzir poeira e promover a refrigeração do sistema gerando uma lama composta basicamente por pó de rocha e água uma vez que o desgaste do diamante utilizado no corte foi considerada insignificante quando relacionado ao volume de água e pó de rocha incorporados no efluente, trata-se, por tanto, de um resíduo Classe II-B inerte e não solúvel que em contato com o solo e com a água não representa riscos de contaminação ambiental. Para o esgoto doméstico será implantado sistema constituído por tanque séptico, filtro anaeróbio e sumidouro, devendo o sistema receber manutenções periódicas. Para evitar a contaminação do meio ambiente com efluentes oleosos oriundos da manutenção de equipamentos será realizada em galpão de apoio dotado de piso impermeabilizado, protegido das águas pluviais por cobertura e dreno através do sistema de canaletas. Os resíduos de óleos e graxas decorrentes da manutenção e lavagem dos equipamentos deverão ser canalizados até um sistema coletor/separador Caixa SAO, os efluentes não poderão ser dispostos em solo, devendo ser comprovada a coleta e manutenção do sistema. O óleo usado será armazenado protegido de intempéries e poderá ser comercializado com terceiros.



- Quanto ao risco de contaminação dos corpos hídricos por efluentes, resíduos sólidos e oleosos além das medidas citadas para controle de carreamento de solo há barreiras físicas que impedem a contaminação direta pelo empreendimento.

- Quanto a alterações na paisagem a área de estudo encontra-se inserida em terreno cercado por vertentes que formam um vale, portanto, cercada por formações topográficas que restringem a visualização do empreendimento de pontos distantes, no entanto, há moradia em frente ao empreendimento do outro lado da via. Esse impacto será mitigada com a recuperação da vegetação que irá ocorrer de forma gradual nas pilhas e área da cava sendo os esforços aumentados no período de pré-fechamento/desativação de forma a devolver à população um local com característica o mais semelhante possível ao período anterior às atividades minerárias.

- Os impactos sobre as comunidades previstos são o impacto visual, poeira das estradas, porém, a estrada onde há moradores é asfaltada, desconforto pelo tráfego de caminhões pesados, aumento no risco de acidentes, geração de emprego e aumento da arrecadação municipal. Quanto as comunidades do entorno a percepção dos impactos são influenciadas pela percepção visual. Os estudos apresentados demonstraram que os impactos no meio físico (dispersão de poeira, ruídos, vibração) serão pontuais, dessa forma, será implementado o Programa de Comunicação Social visando informar a comunidade da AID sobre o empreendimento seus impactos e medidas ambientais adotadas visando não provocar mudança de modo de vida da população devido a risco de acidentes e receio quanto a impactos do empreendimento. O programa prevê, também, implantação e gerenciamento de um Sistema de Atendimento a Consultas e Reclamações. O constante tráfego de caminhões, principalmente carregados com blocos, se caso o mesmo venham a trafegar por vias que se localizam próximas de residências, podem trazer desconforto. Quanto ao aumento dos riscos de acidentes o empreendedor deverá incluir no programa de comunicação social orientar aos colaboradores sobre horário de tráfego e velocidade nas vias próximo a residência e em horários de pico e/ou de movimentação de veículos escolares.

Para potencializar o impacto positivo de geração de emprego e renda será implantado Programa de Priorização da Mão de Obra Local que prevê a contratação de 85% de mão de obra local/regional e capacitação de homens maiores de 18 anos para trabalho pesado especializado nas frentes de lavra. Uma vez que a empresa já atuou na região e há outras empresas do mesmo segmento, há possibilidade de contratação de mão de obra local desde a implantação do empreendimento, sendo assim, o empreendedor deverá comprovar a divulgação de vagas na comunidade Santo Antônio e no município de Almenara nos relatórios referentes Programa de Priorização da Mão de Obra Local.



Devido às características do empreendimento e área de entorno e com base na Deliberação Normativa COPAM 214/2017 o empreendimento foi dispensado da realização do Programa de Educação Ambiental.

Apesar do empreendimento já ter operado e conseqüentemente contribuir com a renda do município com pagamento da CFEM (Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais) o aumento da capacidade produtiva irá aumentar o valor dessa compensação.

- Estão previstos procedimentos de emergência em casos de incidentes que afetem a saúde e segurança do trabalhador e visitante e em casos de incêndio.

Para realizar a gestão das medidas ambientais propostas será implementado o Programa de Gestão Ambiental do Empreendimento.

Diante do exposto os programas propostos a serem implantados para gestão ambiental e mitigação dos impactos ambientais do empreendimento são:

- a) Programa de gestão ambiental do empreendimento
- b) Programa de monitoramento e controle de processos erosivos
- c) Programa de comunicação social
- d) Programa de priorização de mão de obra local

Os impactos negativos foram identificados bem como ações capazes de evitá-los ou mitigá-los, foram também demonstrados impactos positivos, dessa forma os analistas do processo consideram que o empreendimento é viável ambientalmente manifestando a favor da concessão da licença.

## **6. Controle Processual.**

Trata-se o presente processo de licenciamento ambiental concomitante na modalidade LAC1 (LP+LI+LO), conforme FOB nº 0294778/2018 (fls.02/04), de ampliação de atividades já autorizadas no PA nº 19027/2010/002/2017, referente a Autorização Ambiental de Funcionamento.

O Licenciamento Ambiental Concomitante encontra previsão legal no art.14, inciso II do Decreto Estadual nº 47.383/2018.

O empreendimento em questão com a ampliação pretendida foi enquadrado na classe 4, considerado de grande porte e médio potencial poluidor, de acordo com os parâmetros da Deliberação Normativa COPAM nº 217/2017.

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

## **Da Publicidade do Requerimento de Licença**



Nota-se pelas publicações de fls.17 e 21 e fls. 56 e 482, que foi dado publicidade ao requerimento de licença, tanto, em jornal de grande circulação (Hoje em Dia), como na Imprensa Oficial (“Minas Gerais”), em atendimento ao disposto nos artigos 30, 31 e 32 da Deliberação Normativa COPAM nº 217/2017.

### **Da Audiência Pública**

Em atendimento ao disposto no inciso IV do § 1º do art.225 da CF/88 veio o procedimento de licenciamento ambiental instruído com EIA/RIMA, ao qual foi dado publicidade, nos termos da Deliberações Normativa COPAM nº. 225/2018.

Mesmo diante da publicidade dada ao EIA/RIMA, não houve solicitação de realização de audiência pública por qualquer interessado no prazo estabelecido na referida norma, o que poderá ser consultado no sítio eletrônico: <http://sistemas.meioambiente.mg.gov.br/licenciamento/site/consulta-audiencia?>.

### **Da Declaração de Conformidade do Município**

Foi apresentada a declaração de conformidade do município de Almenara, local do empreendimento, nos termos do disposto no § 1º do art.10 da Resolução CONAMA nº. 237, de 1997 e art.18 do Decreto Estadual nº 47.383/2018 (fls. 48/49).

### **Do Direito Minerário**

O empreendedor comprovou a titularidade do direito minerário nº 830.735/2006, inclusive, dispõe da Guia de Utilização nº 196/2018, com validade até 14/06/2021 (fl.484). Porém, nos termos do art.23 da Deliberação Normativa COPAM nº 217, de 2017, a operação da atividade minerária somente poderá ocorrer após a obtenção da Guia de Utilização ou do título minerário junto a ANM para a produção ora em licenciamento.

Foi ainda, juntado aos autos do presente processo cópia da Certidão de Inteiro Teor do imóvel rural onde ocorre as operações do empreendimento, bem como, cópia do “ Instrumento Particular de Contrato de Arrendamento de Imóvel Rural” (fls.26/36), celebrado entre o detentor do direito minerário (empreendedor) e o superficiário/proprietário do imóvel.

### **Do Cadastro Técnico Federal – CTF**

Em consulta ao sítio eletrônico [https://servicos.ibama.gov.br/ctf/publico/certificado\\_regularidade\\_consulta.php](https://servicos.ibama.gov.br/ctf/publico/certificado_regularidade_consulta.php) foi verificado que o empreendedor possui Certificado de Regularidade – CR no Cadastro



Técnico Federal – CTF, com validade até 07/09/2021. A consultoria responsável pela elaboração dos estudos ambientais possui CTF/AIDA com validade até 14/07/2021, conforme Registro nº 5176124. 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.

### **Das Terras Indígenas, Quilombolas e Bens Acautelados.**

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

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

### **Da Espeleologia - Caverna Natural Subterrânea**

Quanto a este tema, de acordo com o presente parecer, não foi identificada nenhuma caverna natural subterrânea, tanto na ADA quanto na AE do empreendimento.

### **Da Intervenção Ambiental**

Em relação a intervenção ambiental foi formalizado o PA/SEI nº 1370.01.0027994/2021-62 que trata de requerimento de corte de árvore isolada.

Segundo consta no item 3.4.1 do presente parecer serão suprimidos 99 (noventa e nove) árvores isoladas, nenhuma identificada como ameaçada de extinção, não, incidindo, assim, qualquer medida compensatória nos termos do Decreto Estadual nº 47.749/2019.



Foi, ainda, verificado que a Reserva Legal averbada junto a matrícula do imóvel encontra-se em bom estado de conservação. Observa-se, ainda, que o referido imóvel está inscrito junto ao Cadastro Ambiental Rural – CAR. 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.

Cumprе salientar, que foi verificado o pagamento da Taxa de Expediente e da Taxa Florestal, porém, restou o comprovante de pagamento da Reposição Florestal, que deverá ser exigido, antes do julgamento da presente licença.

### **Dos Recursos Hídricos**

No item 3.2 do presente parecer consta que o uso do recurso hídrico do empreendimento está regularizado através de Cadastro de Uso Insignificante, nos termos da Deliberação Normativa CERH nº 09/2004.

### **Do Programa de Educação Ambiental**

O Programa de Educação Ambiental foi dispensado nos termos do art.1º, § 3º da Deliberação Normativa COPAM nº 214/2017.

### **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. 9.985/2000 (Lei do SNUC).

### **Da Taxa de Expediente/Custos de análise**

A Taxa de Expediente foi devidamente recolhida, conforme comprovante de pagamento de fl.24

A competência para análise e julgamento do empreendimento em tela será da Câmara de Atividades Minerárias – CMI de acordo com o disposto no art.14, inciso IV, alínea “b” do Decreto Estadual nº 46953/2016.

Dessa forma, encerra-se o presente controle processual.



## 7. Conclusão.

A equipe interdisciplinar da Supram Jequitinhonha sugere o deferimento desta Licença Ambiental na fase de LAC (LP+LI+LO), para o empreendimento “JÁ Granitos Ltda.” da “Nome do Empreendedor/Empresa” para a atividade de Lavra a céu aberto – rochas ornamentais e de revestimento , Pilha de rejeito/estéril de rochas ornamentais e de revestimento e Estrada para transporte de minério/estéril externa aos limites de empreendimentos minerários, no município de “Almenara-MG”, pelo prazo de “10 anos”, vinculada ao cumprimento das condicionantes e programas propostos.

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

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

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

## 8. Anexos.

**Anexo I.** Condicionantes para Licença LAC1 (LP+LI+LO) do empreendimento “JA Granitos Ltda.”;

**Anexo II.** Programa de Automonitoramento da Licença LAC1 (LP+LI+LO) do empreendimento “JA Granitos Ltda.”;

**Anexo III.** Relatório Fotográfico do empreendimento “JA Granitos Ltda.”



## ANEXO I

### Condicionantes para Licença LAC 1(LP+LI+LO) do empreendimento J.A Granitos LTDA

Item	Descrição da Condicionante	Prazo*
01	Executar o Programa de Automonitoramento, conforme definido no Anexo II, demonstrando o atendimento aos padrões definidos nas normas vigentes.	Durante a vigência da licença.
02	Comunicar ao órgão ambiental do início da operação.	Até 10 dias após início da operação
03	Apresentar relatórios consolidados anuais, comprovando a execução dos programas citados no decorrer do parecer único 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 31 de março do ano subsequente às ações.	Anualmente, durante a vigência da licença.
04	Apresentar comprovação por meio de relatório fotográfico e descritivo referente a replantação de todas as estruturas de apoio ao empreendimento (escritório, galpão de manutenções e armazenamento de combustível, alojamento, refeitório, etc.), bem como todos os dispositivos de controle ambiental, antes do início das atividades minerárias.	Ao término da implantação das estruturas de apoio e previamente ao início das operações minerárias.
05	Comprovar a implantação do sistema de tratamento de efluentes sanitários (estruturas de apoio) e efluentes oleosos (galpão de manutenções e armazenamento de combustível).	Ao término da implantação das estruturas de apoio e previamente ao início das operações minerárias.
06	Apresentar comprovação de anúncio de vagas de trabalho no município de Almenara e comunidade Santo Antônio.	Junto aos relatórios do programa de Priorização de Mão de Obra local.



<b>07</b>	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: <a href="http://www.feam.br/noticias/1/1332-emissao-fontes-fixas">http://www.feam.br/noticias/1/1332-emissao-fontes-fixas</a> .	180 dias após concessão da licença.
<b>08</b>	Realizar monitoramento de qualidade do ar, <u>se necessário</u> , conforme estipulado pela Feam/Gesar na conclusão da análise do PMQAR.	Conforme estipulado pela Feam/GESAR.
<b>09</b>	Comprovar destinação e manutenção da Caixa SAO (caixa separadora de água e óleo) de forma a não realizar lançamentos no solo.	Anualmente durante a vigência da licença.
<b>10</b>	Formalizar na Gerência de Compensação Ambiental do Instituto Estadual de Florestas – GCA/IEF, processo para cumprimento da compensação ambiental prevista no art.36 da Lei Federal nº. 9.985/2000 (Lei do SNUC), considerando a ampliação do empreendimento.	90 dias a partir da concessão da licença.
<b>11</b>	Apresentar a Certidão de Inteiro Teor nº 2.179 de 29/08/1979 (matrícula anterior), bem como mapa contemplando o uso e ocupação do solo averbado no referido documento.	90 dias a partir da concessão da licença.
<b>12</b>	Proceder manutenção na via de acesso ao empreendimento, que liga a frente de lavra à estrada vicinal principal.	Durante a vigência da licença.
<b>13</b>	Promover, junto ao órgão responsável pela administração da via, sinalização indicativa e de segurança na estrada vicinal que liga o empreendimento à área urbana de Almenara/MG.	90 dias a partir da concessão da licença.

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



## ANEXO II

### Condicionantes para Licença LAC 1 (LP+LI+LO) do empreendimento J.A Granitos LTDA

#### 1. Resíduos Sólidos

##### Resíduos sólidos e rejeitos

##### **A) 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.

##### **B) 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		Quantidade Destinada	Quantidade Gerada	Quantidade Armazenada	
							Razão social	Endereço completo				

(\*)1- Reutilização

6 - Coprocessamento

2 – Reciclagem

7 - Aplicação no solo

3 - Aterro sanitário

8 - Armazenamento temporário (informar quantidade armazenada)

4 - Aterro industrial

9 - Outras (especificar)

5 - Incineração



### **Observações**

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



### ANEXO III

#### Relatório Fotográfico do empreendimento J.A Granitos Ltda.



Fotos 1 e 2 – Frente de lavra do empreendimento.



Fotos 2 e 3 – Pau de carga e blocos extraídos na vigência da última autorização.



Fotos 4 e 5 – Pilhas de estéril com deposição em encosta.



**Fotos 6 e 7** – Árvores isoladas presentes no interior do polígono solicitado.



**Fotos 8 e 9** – Container para armazenamento de ferramentas e trator utilizado nas últimas operações do empreendimento.