



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento
Sustentável

SUPRAM NOROESTE DE MINAS - Diretoria Regional de
Regularização Ambiental

Parecer nº 50/SEMAD/SUPRAM NOROESTE-DRRA/2022

PROCESSO Nº 1370.01.0005336/2022-46

PARECER ÚNICO Nº 1457/2022					
Nº do Documento Parecer: 50546267					
INDEXADO AO PROCESSO:		PROCESSO SLA:		SITUAÇÃO:	
Licenciamento Ambiental		1457/2022		Sugestão pelo Deferimento	
FASE DO LICENCIAMENTO:		Licença Prévia, de Instalação e de Operação – LP+LI+LO			VALIDADE DA LICENÇA: 10 anos
EMPREENDEDOR:		Mineração Matão Ltda.		CPF:	07.956.342/0001-29
EMPREENDIMENTO:		Mineração Matão/ Fazenda Carneiro		CPF:	07.956.342/0001-29
MUNICÍPIO:		Lagamar/ MG		ZONA:	Rural
COORDENADAS GEOGRÁFICA (DATUM): WGS 84		LAT/Y	18°07'31,70"	LONG/X	46°48'52,32"
LOCALIZADO EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO:					
INTEGRAL		ZONA DE AMORTECIMENTO		USO SUSTENTÁVEL	X NÃO
BACIA FEDERAL:		Rio São Francisco		BACIA ESTADUAL: Rio Paracatu	
UPGRH:		SF - 07		SUB-BACIA: Córrego do Sumaré e Córrego do Arrependido	

CÓDIGO:	ATIVIDADES OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 217/17):	CLASSE
A-02-09-7	Extração de rocha para produção de brita.	3
A-02-07-0	Lavra a céu aberto - Minerais não metálicos, exceto rochas ornamentais e de revestimento.	3
A-05-05-3	Estrada para transporte de minério/estéril externa aos limites de empreendimentos minerários.	2
A-05-04-5	Pilhas de rejeito/estéril.	4
CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO:		REGISTRO:
Água e Terra Planejamento Ambiental Ltda.		CREA 9247- MG
AUTO DE FISCALIZAÇÃO: 224963/2022		DATA: 26/07/2022

EQUIPE INTERDISCIPLINAR	MASP	ASSINATURA
Cecília Cristina Almeida Mendes Analista Ambiental	1486910-1	Assinado eletronicamente
Ledi Maria Gatto Gestora Ambiental	365472-0	Assinado eletronicamente
Rafael Vilela de Moura Gestor Ambiental	1364162-6	Assinado eletronicamente
De acordo: Rodrigo Teixeira de Oliveira Diretor Regional de Controle Processual	1138311-4	Assinado eletronicamente



Documento assinado eletronicamente por **Cecília Cristina Almeida Mendes, Servidor(a) Público(a)**, em 29/07/2022, às 14:31, 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 **Ledi Maria Gatto Oppelt, Servidor(a) Público(a)**, em 29/07/2022, às 14:32, 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 **Rodrigo Teixeira de Oliveira, Diretor(a)**, em 29/07/2022, às 14:33, 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 **Rafael Vilela de Moura, Servidor(a) Público(a)**, em 29/07/2022, às 14:34, 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](#), informando o código verificador **50532154** e o código CRC **52FEC582**.

Referência: Processo nº 1370.01.0005336/2022-46

SEI nº 50532154



PARECER ÚNICO Nº 1457/2022

INDEXADO AO PROCESSO:	PROCESSO SLA:	SITUAÇÃO:
Licenciamento Ambiental	1457/2022	Sugestão pelo Deferimento
FASE DO LICENCIAMENTO:	Licença Prévia, de Instalação e de Operação – LP+LI+LO	VALIDADE DA LICENÇA: 10 anos

EMPREENDEDOR:	Mineração Matão Ltda.	CPF:	07.956.342/0001-29
EMPREENDIMENTO:	Mineração Matão/ Fazenda Carneiro	CPF:	07.956.342/0001-29
MUNICÍPIO:	Lagamar/ MG	ZONA:	Rural
COORDENADAS GEOGRÁFICA (DATUM): WGS 84	LAT/Y 18°07'31,70"	LONG/X 46°48'52,32"	

LOCALIZADO EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO:

<input type="checkbox"/> INTEGRAL	<input type="checkbox"/> ZONA DE AMORTECIMENTO	<input type="checkbox"/> USO SUSTENTÁVEL	<input checked="" type="checkbox"/> X	<input type="checkbox"/> NÃO
-----------------------------------	--	--	---------------------------------------	------------------------------

BACIA FEDERAL: Rio São Francisco	BACIA ESTADUAL: Rio Paracatu
UPGRH: SF - 07	SUB-BACIA: Córrego do Sumaré e Córrego do Arrependido

CÓDIGO:	ATIVIDADES OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 217/17):	CLASSE
A-02-09-7	Extração de rocha para produção de brita.	3
A-02-07-0	Lavra a céu aberto - Minerais não metálicos, exceto rochas ornamentais e de revestimento.	3
A-05-05-3	Estrada para transporte de minério/estéril externa aos limites de empreendimentos minerários.	2
A-05-04-5	Pilhas de rejeito/estéril.	4

CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO:	REGISTRO:
Água e Terra Planejamento Ambiental Ltda.	CREA 9247- MG
AUTO DE FISCALIZAÇÃO: 224963/2022	DATA: 26/07/2022

EQUIPE INTERDISCIPLINAR	MA SP	ASSINATURA
Cecília Cristina Almeida Mendes Analista Ambiental	1486910-1	Assinado eletronicamente
Ledi Maria Gatto Gestora Ambiental	365472-0	Assinado eletronicamente
Rafael Vilela de Moura Gestor Ambiental	1364162-6	Assinado eletronicamente
De acordo: Rodrigo Teixeira de Oliveira Diretor Regional de Controle Processual	1138311-4	Assinado eletronicamente

[Inserir texto]



1. Resumo.

O empreendimento Mineração Matão Ltda. pretende atuar no setor de mineração, exercendo suas atividades na Fazenda Carneiro, zona rural do município de Lagamar/MG. Em 05/04/2022, foi formalizado no Sistema de Licenciamento Ambiental - SLA o processo de licenciamento ambiental nº 1457/2022, na fase de licença ambiental prévia, de instalação e de operação.

As atividades principais a serem licenciadas são: Extração de rocha para produção de brita (A-02-09-7), produção bruta de 120.000 t/ano; Lavra a céu aberto - Minerais não metálicos, exceto rochas ornamentais e de revestimento (A-02-07-0), produção bruta de 60.000 t/ano; Estrada para transporte de minério/estéril externa aos limites de empreendimentos minerários (A-05-05-3), extensão de 1,0 km e Pilhas de rejeito/estéril (A-05-04-5), com área útil de 1,0 ha.

De acordo com a Deliberação Normativa COPAM nº 217/2017, o empreendimento possui porte pequeno, Classe 4, critério locacional 1, pela supressão de vegetação nativa solicitada e pela localização prevista em área de alto ou muito alto grau de potencialidade de ocorrência de cavidades, conforme dados oficiais do CECAV-ICMBio.

A capacidade nominal a ser instalada (t/dia) é de aproximadamente 500 toneladas, com produção (média mensal) de 10.000 toneladas de britas e 5.000 toneladas de calcário agrícola. O avanço previsto de lavra anual é de 0,25 ha. O polígono minerário na ANM nº 832.564/1986 é de 695,00 hectares. As infraestruturas a serem construídas no empreendimento referem-se a uma cantina para os funcionários, contendo banheiro e refeitório, além de cômodo para almoxarifado, armazenamento de materiais em geral.

O empreendimento funcionará com as estruturas de apoio existentes na CALA Calcário Lagamar, tais como: unidades de armazenamento de matéria-prima, de moagem/beneficiamento, de pesagem, de armazenamento do produto final além de ponto de abastecimento de combustível e oficina de manutenção de máquinas e veículos. É válido salientar que a atividade da Mineração Matão se encerra na entrega da rocha triturada no pátio de beneficiamento da CALA.

Em 25/07/2022, foi realizada vistoria técnica remota ao empreendimento, onde verificou a área requerida para intervenção ambiental – flora e fauna. O inventário florestal apresentou 05 parcelas amostrais de 100 m², lançadas sistematicamente, estratificadas em 02 estratos. Estimou volumetria média, contabilizando tocos e raízes, de 125,6316 m³/ha, não prevendo espécies protegidas por lei. Conferiu as parcelas 01 e 04, localizada nas coordenadas geográficas 18° 7'15,65"S/ 46°49'12,23"O e 18° 7'14,91"S/ 46°49'10,89"O, respectivamente. O estudo foi considerado satisfatório.



A fitofisionomia da área requerida trata-se de uma Floresta Estacional Semidecidual. Como compensação pela supressão de fragmento de bioma Mata Atlântica, foi requerida Compensação Florestal, nos termos dos artigos 45 a 51, do Decreto 47.749/2019, nas coordenadas geográficas 18° 6'41.26"S/ 46°49'8.94"O.

A Mineração Matão não é atendida por rede pública de abastecimento de água, por ser distante do perímetro urbano de Lagamar/MG. No entanto, para consumo humano, o atendimento será por galões de água mineral. Para uso em sanitários e higienização, uma caixa d'água será instalada e abastecida por um caminhão pipa.

A Fazenda Carneiro, onde está a área de exploração minerária do empreendimento Mineração Matão LTDA., possui área total de 198,9085 ha, onde 39,7817 ha destinam-se às áreas de reserva legal. O imóvel está devidamente inscrito no Cadastro Ambiental Rural – CAR, nos termos da Lei Estadual nº 20.922/2013, sob número de registro MG-3137106-11DB.61C2.6EEB.4077.9A12.2F9E.9A81.46F4. Certifica-se que as áreas de preservação permanentes, reserva legal e de uso consolidado declaradas no CAR são compatíveis com os valores reais do mapa da propriedade juntado aos autos.

Como principais impactos inerentes à atividade tem-se a geração de efluentes atmosféricos, de efluentes líquidos, de ruídos, bem como de resíduos sólidos. O empreendedor adotará medidas mitigadoras a fim de evitar e/ou diminuir os possíveis impactos causados no processo produtivo, entre essas medidas estão previstas: controle dos processos erosivos, umectação das vias, gerenciamento de resíduos sólidos, tratamento de efluentes sanitários, manutenção dos veículos e máquinas de modo a diminuir o ruído, bem como utilização de equipamentos de proteção individual (EPI).

Desta forma, a equipe interdisciplinar da Supram Noroeste de Minas sugere o deferimento do pedido de licença prévia de instalação e de operação do empreendimento Mineração Matão Ltda.

2. Introdução.

O presente Parecer Único trata da solicitação de Licença Prévia, de Instalação e de Operação concomitantes (LP+LI+LO), pleiteada pela Mineração Matão LTDA., para o empreendimento Fazenda Carneiro, no município de Lagamar/MG.

As atividades requeridas no Processo nº 1457/2022 são: extração de rocha para produção de brita (A-02-09-7), produção bruta de 120.000 t/ano; lavra a céu aberto - Minerais não metálicos, exceto rochas ornamentais e de revestimento (A-02-07-0), produção bruta de 60.000 t/ano; estrada para transporte de minério/estéril



externa aos limites de empreendimentos minerários (A-05-05-3), extensão de 1,0 km e pilhas de rejeito/estéril (A-05-04-5), com área útil de 1,0 ha.

O empreendimento possui porte pequeno, enquadrado na classe 4, conforme classificação da atividade de pilhas de rejeito/estéril, nos termos da Deliberação Normativa COPAM nº 217/2017. Possui fator locacional de “supressão de vegetação nativa, exceto árvores isoladas” e “localização prevista em área de alto ou muito alto grau de potencialidade de ocorrência de cavidades, conforme dados oficiais do CECAV-ICMBio”, ambos peso 1.

Para análise processual, foram apresentados estudos de Levantamento Espeleológico, Plano de recuperação de área degradada (PRAD), Estudo de Impacto Ambiental, com respectivo Relatório de impacto ambiental (EIA/RIMA) e Plano de Controle Ambiental (PCA). Os responsáveis técnicos pelos estudos foram: engenheiro agrônomo Ângelo Wander Ferreira Teixeira – CREA MG nº 83.806/D, ART nº MG20210141385; engenheiro geólogo João Carlos Moreira Gomes – CREA SP nº 37.297/D, ART nº MG 20210154463; bióloga Regina Célia Gonçalves – CRbio 044468/04-D, ART nº 20211000105137 e engenheiro florestal Sérgio Adriano Soares Vita – CREA MG 67.598/D, ART nº MG 20210197345, consultoria ambiental Água e Terra Planejamento Ambiental Ltda.

Foi formalizado concomitante ao licenciamento um processo para obtenção de Intervenção Ambiental, SEI nº 1370.01.0005336/2022-46.

2.1. Contexto histórico.

- Em 05/04/2022 o empreendedor formalizou o Processo SLA nº 1457/2022 para obter licença prévia, de instalação e operação das atividades minerárias, sob número de solicitação 2021.12.01.003.0000523, com publicação no IOF em 06/04/2022;
- Em 25/07/2022 foi realizada vistoria “in loco”, onde se observou as áreas pretendidas para a intervenção ambiental, bem como análise de toda a viabilidade ambiental do projeto apresentado, conforme AF nº 224963/2022.
- Foram solicitadas informações complementares após a vistoria, encaminhadas no dia 26/07/2022, onde requereu a apresentação do Programa de Educação Ambiental – PEA, de todos os impactos ambientais possíveis diante da intervenção ambiental e esclarecimento quanto à finalidade do uso do material lenhoso oriundo da supressão.
- Para tanto, em 28/07/2022, a consultoria responsável apresentou satisfatoriamente o cumprimento do que foi solicitado via SLA.



2.2. Caracterização do empreendimento.

O empreendimento localiza-se na zona rural do município de Lagamar/ MG, na Fazenda Carneiro. Encontra-se às margens da rodovia BR-354, há aproximadamente 6 km a noroeste, em linha reta, da sede municipal de Lagamar. Distancia-se 460 km da capital estadual, Belo Horizonte/ MG.

Precisamente está nas coordenadas geográficas Latitude: 18°07'31.70"S e Longitude: 46°48'52.32"O, datum Sirgas WGS 84, fuso 23 K.

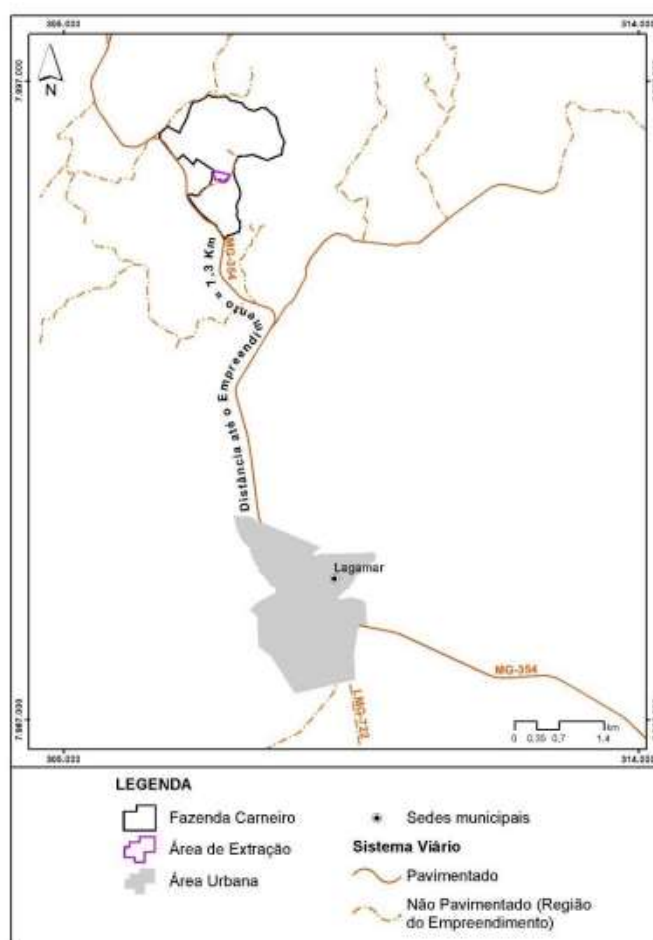


Figura 1: Croqui de localização. Fonte: Estudo de Impacto Ambiental – EIA.

O presente parecer contempla o processo ANM nº 832.564/1986, cuja área de extração pretendida está localizada dentro desta poligonal minerária, especificamente no interior do perímetro da Fazenda Carneiro. As identificações da poligonal do empreendimento em estudo estão apresentadas no quadro a seguir.



Quadro 1: Identificação das polygonais do empreendimento.

Nº Processo ANM	Substância Mineral	Uso/Finalidade	Tipo de Requerimento	Fase do Projeto
832.564/1986	Calcário Calcítico	Brita e Material corretivo de acidez para o solo.	Alvará de Pesquisa nº 360	Concedido (anterior à carga). Publicação do Alvará: 28/01/1991

Após a regularização da documentação do processo minerário junto a ANM e obtenção do licenciamento ambiental, a instalação e operação das atividades iniciam-se com a retirada da matéria orgânica, solo e vegetação existente sobre a rocha mineral, para posteriormente realizar a lavra ou extração.

O projeto da Mineração Matão LTDA. requer intervenção ambiental em 2,7041 hectares. A execução da lavra ou a extração da rocha mineral, seja para finalidade de produção de calcário ou para a produção de britas, é considerada no campo como uma atividade única, por possuírem metodologia de execução muito semelhante. A diferença estará nos produtos finais obtidos, sendo que será destinada à produção de calcário para a agricultura ou produção de brita para construção civil.

O processo de beneficiamento não faz parte, diretamente, para este empreendimento.

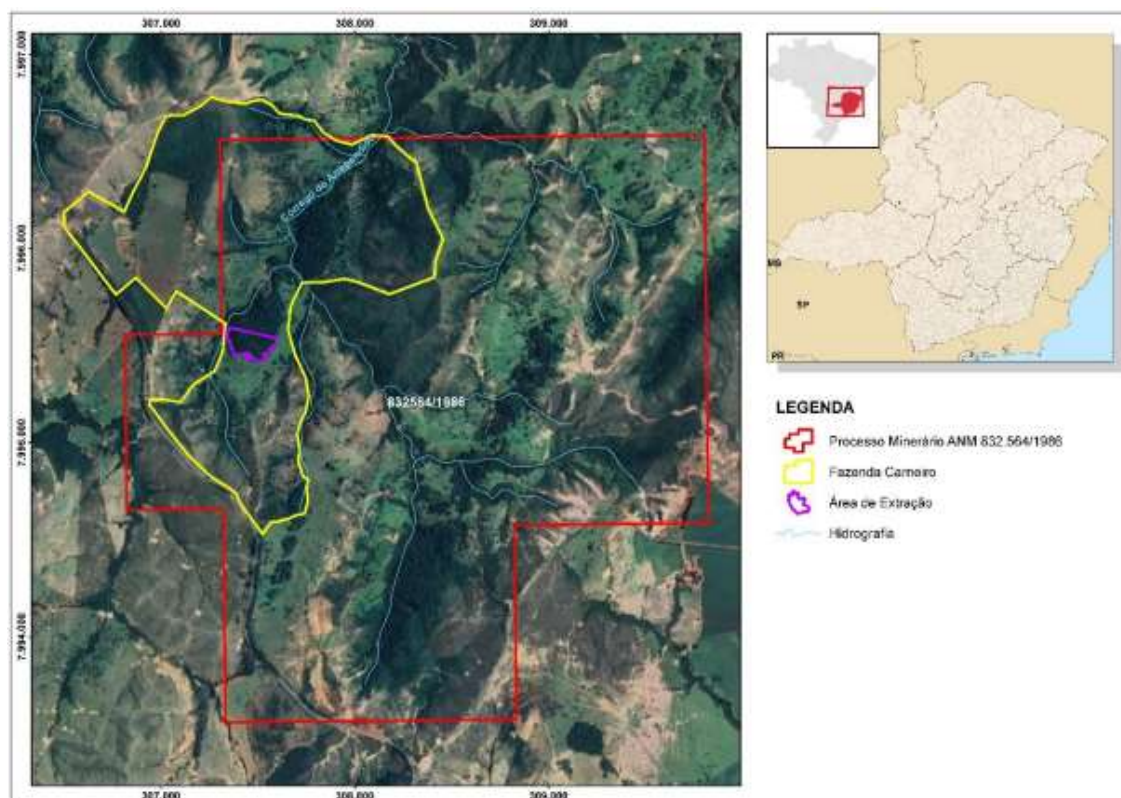


Figura 2: Caracterização das áreas onde serão operadas as atividades a licenciar.



A fazenda Carneiro, onde está inserida a área de exploração minerária, pertence a Joaquim de Araújo Alves. O mapa de uso e ocupação do solo apresentado desta área, sob responsabilidade técnica do engenheiro agrônomo Ângelo Wander Ferreira Teixeira – CREA MG 83.806/D, contempla as seguintes características:

Quadro 2: Uso e ocupação do solo da Fazenda Carneiro.

Uso e ocupação do solo	Área (hectares)
Afloramento de Rocha Calcária	0,6061
Pátio	0,0875
Vegetação Nativa	46,2128
Reserva Legal	39,7817
APP	14,8591
Servidão Administrativa	1,1805
Área Requerida para Intervenção	2,7041
Benfeitorias	0,0250
Bolsão	0,1685
Cultura Anual	21,8882
Curso Hídrico	0,1169
Estrada	0,4605
Pastagem	69,4641
Cascalheira	0,1730
TOTAL	197,7280

2.3. Atividades a serem desenvolvidas.

Serão desenvolvidas as atividades de: extração de rocha para produção de brita, com produção bruta estimada de 120.000 t/ano; lavra a céu aberto - Minerais não metálicos, exceto rochas ornamentais e de revestimento, produção bruta de 60.000 t/ano; estrada para transporte de minério/estéril externa aos limites de empreendimentos minerários, extensão de 1,0 km e pilhas de rejeito/estéril, com área útil de 1,0 ha.

As atividades de lavra a céu aberto e extração de rochas para produção de britas ocorrerão em todos os meses do ano. O minério, especialmente o calcário disponível na jazida de exploração, pode gerar produtos diversos, uma vez que o



alto teor do elemento químico cálcio (Ca), vai produzir o calcário calcítico e pode gerar blends de calcário muito interessantes aos produtores rurais.

A Mineração Matão objetiva produzir corretivos para solo que visam atender as áreas agricultáveis e britas (0, 1, 2, pedra de mão e pó de brita) para atender a atividade de construção civil (indústrias de pavimentação e concreteiras). A produção para corretivos de solo é sazonal, ocorrendo alta produção durante o período de sete meses (junho até dezembro). Já a produção de britas para construção civil é contínua, o ano todo, podendo haver variação do volume de produção conforme a demanda do produto.

A lavra a céu aberto ou a extração de rochas para produção de britas será feita em bancadas, devido as vantagens econômicas, a drenagem se torna natural e por gravidade, e pela produtividade ter maior mecanização e pouca mão de obra. A exploração das rochas calcárias será executada pelo método clássico de bancadas sucessivas, a meia encosta, com sentido descendente, em que as bancadas podem ser executadas na altura máxima de 12 metros.

Os serviços de limpeza da área a explorar compreendem três fases essenciais:

- Derrubada, remoção da vegetação e deslocamento;
- Retirada da camada de solo orgânico, quando existir;
- Remoção dos blocos de rochas, pedras isoladas, matacões, entre outros.

Após a limpeza da área, dar-se-á início ao desmonte da rocha bruta, que ocorre de acordo o Plano de Fogo. O desmonte primário é iniciado na perfuração da rocha e detonação por explosivos, através da abertura de trincheira até o teto da camada, tendo como parâmetro a maior dimensão do bloco que será escavado, prosseguindo a lavra lateralmente através do alongamento da trincheira no capeamento. Na área técnica de desmonte sempre haverá pelo menos um profissional especializado, que monitorará a execução do Plano de Fogo.

A empresa CALA – Calcário Lagamar fará as explorações na área requerida pela Mineração Matão, utilizando sua responsabilidade técnica e infraestrutura necessária, por possui um Plano de Fogo utilizado na operação de suas extrações e, conseqüentemente, possui experiência com detonações de explosivos.

Para realizar o desmonte primário serão utilizados explosivos, interligados através do sistema silenciador não elétrico, conhecido como linha silenciosa. Em atendimento ao previsto na legislação trabalhista e, considerando o disposto na Norma Regulamentadora nº 22, o uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPI's) será obrigatório em toda a área da mina.

Após a lavra das rochas, é feito o carregamento dos fragmentos rochosos provenientes da mina até o local que abriga as instalações para moagem, conhecido



como praça de alimentação. O material pode ser armazenado temporariamente para depois alimentar os britadores, em horários específicos, ou pode ser levado diretamente aos britadores primários.

O processo de beneficiamento, tanto para a produção de calcário quanto para a brita, da rocha extraída na Mineração Matão, inclui direta e exclusivamente as instalações da CALA – Calcário Lagamar. A CALA é uma empresa parceira da Mineração Matão Ltda, fica localizada próxima ao empreendimento, possui estrutura suficiente pra atender a produção da Mineração Matão e possui a atividade de beneficiamento mineral licenciada pela LOC nº 078/2019, sob processo administrativo nº 00043/1986/010/2014.

A indústria da CALA possui uma capacidade instalada para beneficiar até 300.000 t/ano. É importante salientar que o acréscimo da produção da Mineração Matão não incide em aumento da produção da CALA, e sim, num incremento de matéria prima.

A rocha mineral da Mineração Matão possui maiores teores de cálcio, conferindo uma rocha mais escura que produz uma brita quase preta e um calcário denominado calcítico. A brita preta é mais valorizada no mercado e o calcário calcítico vai atender a um nicho de mercado que a CALA não consegue com as rochas que ela dispõe para explorar.

O processo de beneficiamento de calcário e brita, consiste nas seguintes etapas:

1. O material bruto (blocos de rocha de calcário) proveniente da mina é basculhado no alimentador da instalação, diretamente pelo caminhão ou via pá mecânica, quando a alimentação está sendo feita pela pilha reguladora (pulmão);
2. O alimentador controla o fluxo de minério para o britador primário;
3. O minério britado segue via correia transportadora, para o silo do rebitador, que por sua vez controla a alimentação dessa segunda máquina de redução do material;
4. Rebitado, o material segue via correia transportadora.

São realizadas as coletas do material para avaliar a granulometria, sendo coletadas conjuntamente várias amostras simples no período de produção, obtendo-se uma amostra composta a cada 15 dias para determinar teores de CaO, MgO, granulometria e umidade, em laboratório certificado.

A análise do mineral a ser explorado pela Mineração Matão demonstra os seguintes teores de Cálcio e Magnésio:



Quadro 3: Porcentagem de Cálcio e Magnésio na rocha da Mineração Matão.
Fonte: Laboratório Terra Análises para Agropecuária Ltda.

Nutrientes	Cálcio (CaO)	Magnésio (MgO)
Porcentagem (%)	45,8	0,8

➤ **Insumos, equipamentos e maquinários utilizados no processo minerário:**

Para operação do empreendimento serão considerados os seguintes insumos, equipamentos e maquinários:

Quadro 4: Materiais necessários no processo minerário.

Insumos	Finalidade
Óleos lubrificantes	Abastecimento de veículos e manutenção de maquinários
Explosivos	Plano de fogo: desmonte das rochas
Máquinas e equipamentos	Construção da estrutura (canteiro de obras)
Água	Consumo humano
Equipamentos e maquinários	Quantidade (unidade)
Compressor de ar	02
Carreta de perfuração	02
Caminhão basculante	04
Pá carregadeira	01
Escavadeiras	01

Os explosivos serão adquiridos juntamente com as compras realizadas pela CALA, em empresas autorizadas para fornecimento, de acordo com o Exército Brasileiro. Não há armazenamento temporário em paíóis.

As máquinas e equipamentos utilizados serão os pertencentes à CALA, bem como o abastecimento dos veículos e máquinas utilizadas será feito por meio do ponto de abastecimento de combustível existente na CALA.

➤ **Fluxograma do sistema de produção:**

É valido salientar que a atividade da Mineração Matão se encerra na entrega da rocha triturada no pátio de beneficiamento da CALA.

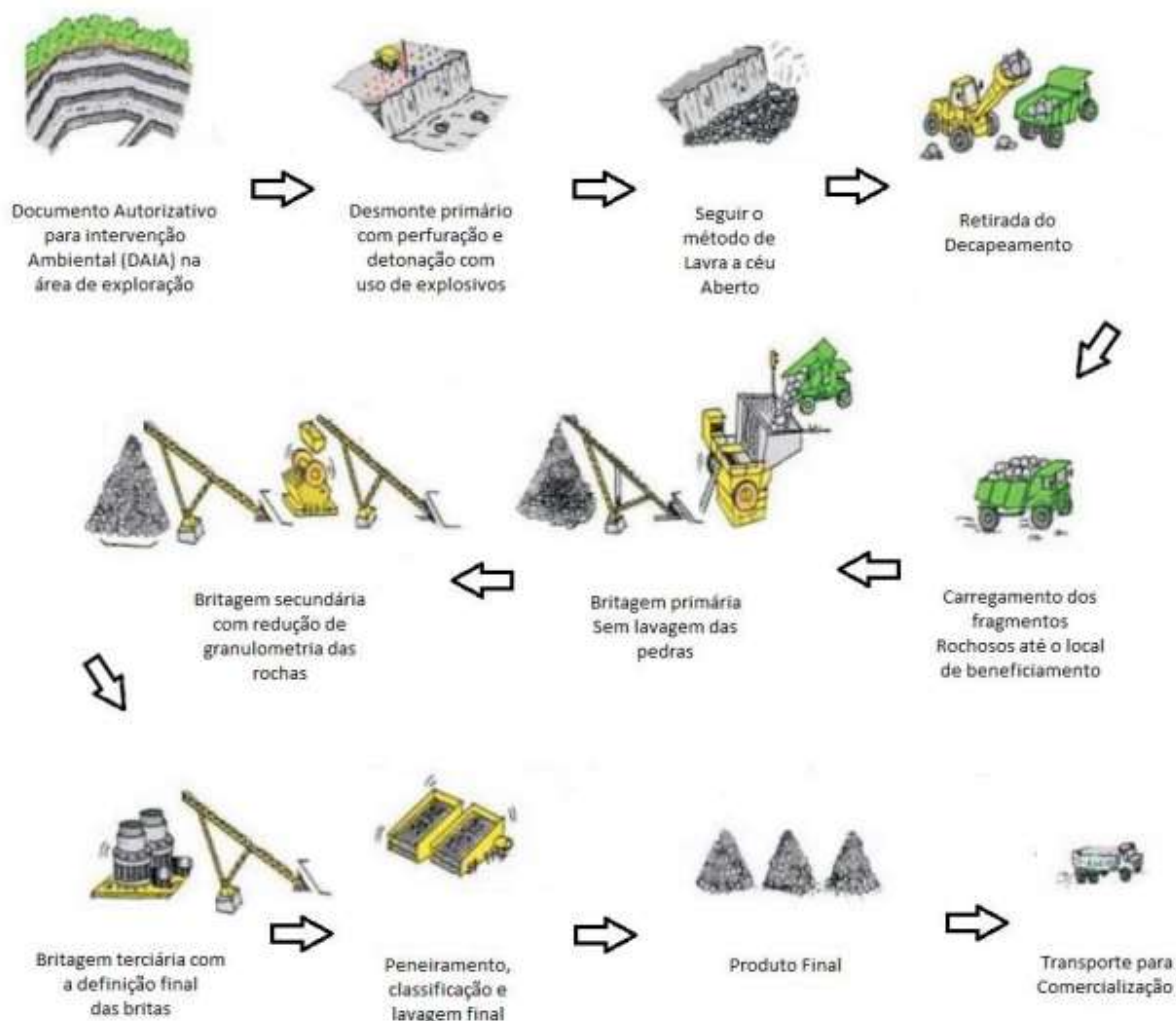


Figura 3: Etapas do sistema de produção do minério. **Fonte:** Estudo de Impacto Ambiental – EIA.

No caso da Mineração Matão, não há produção de rejeito, somente de material estéril. O estéril corresponde ao material argiloso de recobrimento da rocha ou intrusivo em seus vazios. A rocha calcária na jazida Mineração Matão está em grande quantidade aflorada, existindo apenas pequenas porções de solo capeante ou intercalados nos vazios da rocha cárstica.

O material estéril gerado será acondicionado no próprio empreendimento, no entorno da mina, e não será encaminhado para a área do beneficiamento. No processo de beneficiamento a ser realizado na unidade da CALA – Calcário Lagamar, não é produzido material estéril ou rejeito.

As pilhas de estéril a serem formadas, deverão ter o objetivo de armazenar o material oriundo da operação de decapeamento das áreas de calcário. Este material será armazenado em local adequado por possuir grande quantidade de matéria



orgânica, se tornando muito útil na realização de reconstituição da vegetação em áreas que forem degradadas.

De acordo com os dados da pesquisa de afloramento e da lavra, em um maciço semelhante na região pode-se prever como sendo de 1 para 20 a relação média estéril/minério, em termos de volume.

O transporte do minério será feito em estradas com e sem pavimentação, externas ao empreendimento minerário. A extensão da estrada externa que interliga a mina até a unidade de beneficiamento, localizada na CALA – Calcário Lagamar, possui aproximadamente 4,9 Km.

2.4. Infraestruturas.

A capacidade nominal a ser instalada (t/dia) é de aproximadamente 500 toneladas, com produção (média mensal) de 10.000 toneladas de britas e 5.000 toneladas de calcário agrícola. O avanço previsto de lavra anual é de 0,25 ha. O polígono minerário na ANM é 695,00 hectares.

As infraestruturas a serem construídas no empreendimento referem-se a uma cantina para os funcionários, contendo banheiro e refeitório, além de cômodo para almoxarifado, armazenamento de materiais em geral.

O empreendimento funcionará com as estruturas de apoio existentes na CALA, tais como: unidades de armazenamento de matéria-prima, de moagem/beneficiamento, de pesagem, de armazenamento do produto final além de ponto de abastecimento de combustível e oficina de manutenção de máquinas e veículos.

A Mineração Matão possuirá funcionários próprios que poderão ser compartilhados com a CALA. Inicialmente serão 10 funcionários, sendo: 06 para trabalhar na indústria, no município de Lagamar/MG e 04 atuarão no escritório em Patos de Minas/MG.

Haverá cargos fixos e terceirizados para colaboradores que atuarão nas funções de Gestor Ambiental, Engenheiro de Minas, Contábil, Advogado e Engenheiro de Segurança e Medicina do Trabalho. Os turnos serão de 8 horas por dia, de segunda a sexta, das 7hs às 17 horas.

3. Diagnóstico Ambiental.

O empreendimento não está localizado em área de “muito alta” e “extrema” prioridade de conservação da biodiversidade. Pertence a Bacia Estadual do Rio Paracatu – SF 07. Os impactos da supressão de vegetação não estão dentro do



contexto da conectividade das áreas em função das UCs, sua Zona de Amortecimento ou entorno, Corredores Ecológicos, Mosaicos de Áreas Protegidas, Reserva da Biosfera e Sítio Ramsar.

Não haverá intervenção em nascentes, veredas, turfeiras ou afloramentos de água, aquíferos ou áreas de recarga.

Conforme informado no EIA, a área do empreendimento não se insere em Terras Indígenas ou em raio de restrição de Terras indígenas, bem como não se insere em Comunidades Quilombolas ou em raio de restrição sobre Comunidades Quilombolas, nem em áreas de bens culturais acautelados.

3.1. Unidades de conservação.

No entorno do empreendimento, levando em consideração a localização da AID, há uma UC distante em um raio de 10 Km e outra em um raio de 20 Km do empreendimento, sendo elas: RPPN Fazenda Carneiro e a Área de Proteção Especial (APE) Gruta Lapa Nova, respectivamente.

O empreendimento não está inserido em áreas de unidade de conservação.

3.2. Recursos Hídricos.

O empreendimento está situado na bacia hidrográfica do rio Paracatu, que faz parte da Unidade de Gestão e Recursos Hídricos – UPGRH SF7, afluente direto do São Francisco, situado próximo às coordenadas 17° 5'35"S e 45°36'30"W.

A Mineração Matão não é atendida por rede pública de abastecimento de água, por ser distante do perímetro urbano de Lagamar/MG. No entanto, para consumo humano, o atendimento será por galões de água mineral. Para uso em sanitários e higienização, uma caixa d'água será instalada e abastecida por um caminhão pipa.

3.3. Fauna.

O levantamento da fauna terrestre, na área de influência do empreendimento, baseou-se em metodologias de busca ativa que permitissem a identificação de representantes da mastofauna, herpetofauna e avifauna. Para tanto, foram priorizados locais com remanescentes de vegetação nativa, tais como as áreas de reserva legal e áreas de preservação permanente.

O levantamento da fauna terrestre foi realizado em duas campanhas de amostragem, nos períodos de 22 a 27/02/2019 (período chuvoso) e 29/06 a 03/07/2020 (período seco).



Para esse levantamento, foram utilizadas metodologias sem captura e/ou manuseio dos animais e, por esse motivo, não foi necessária a solicitação de autorização de captura, coleta e transporte da fauna silvestre.

Foram registradas 11 espécies da Mastofauna, distribuídas em 10 famílias e 11 ordens. Verificou-se o maior número de espécies para a ordem *Carnivora*. O levantamento da Avifauna demonstrou a ocorrência de 117 espécies de aves distribuídas em 39 famílias e 19 ordens. A ordem *Passeriformes* foi a mais expressiva, com representantes de 64 espécies. Para a Herpetofauna identificou a ocorrência de 05 espécies.

Os registros de fauna terrestre apresentaram espécies com pouca preocupação quanto a ameaça à extinção, com exceção de duas espécies de aves (Mutumde-Penacho e Arara-Canindé) e três de mamíferos (tamanduá-bandeira, tatu-canastra e o cateto).

3.4. Flora.

A Fazenda Carneiro está localizada no bioma Cerrado e possui áreas de vegetação nativa cujas fitofisionomias são associadas a formações campestres, savânicas e florestais. Identificou-se Floresta Estacional Semidecidual na área de estudo, em estágio médio a avançado de regeneração natural, conforme as características quantificadas e apresentadas no inventário florestal.

Foi realizado inventário florestal na área de intervenção pretendida para a exploração minerária, com fins de identificação e quantificação das espécies e volumetria. Do ponto de vista técnico, pela vegetação florestal presente na área inventariada ter se desenvolvido sobre afloramentos rochosos, não foi visto uma grande diversidade botânica de espécies, em virtude às condições físicas do local. Contudo, estão bem desenvolvidas e possuem padrões arbóreos.

No levantamento dos dados foram identificados 37 indivíduos arbustivo-arbóreos, contidos nas 05 unidades amostrais.

Para as espécies identificadas, a composição se dá pelas seguintes porcentagens: 16% clímax, 25% indivíduos primários e 41% secundários. Dentre as espécies analisadas, uma espécie consta na lista de espécies da flora ameaçada de extinção; *Cedrela fissilis* Vell. (cedro), classificada em status vulnerável quanto a ameaça de extinção.

3.5. Cavidades naturais.

Para caracterização específica da área de influência foi realizado, pela equipe técnica da empresa Geomil Serviços de Mineração Ltda., o Levantamento



Espeleológico - Avaliação do Patrimônio Carstico Espeleológico em maciços rochosos existentes na Fazenda Carneiro, no interior da AID do meio físico e biótico. Abaixo a figura mostra o caminhamento espeleológico e pontos de controle das áreas do estudo.

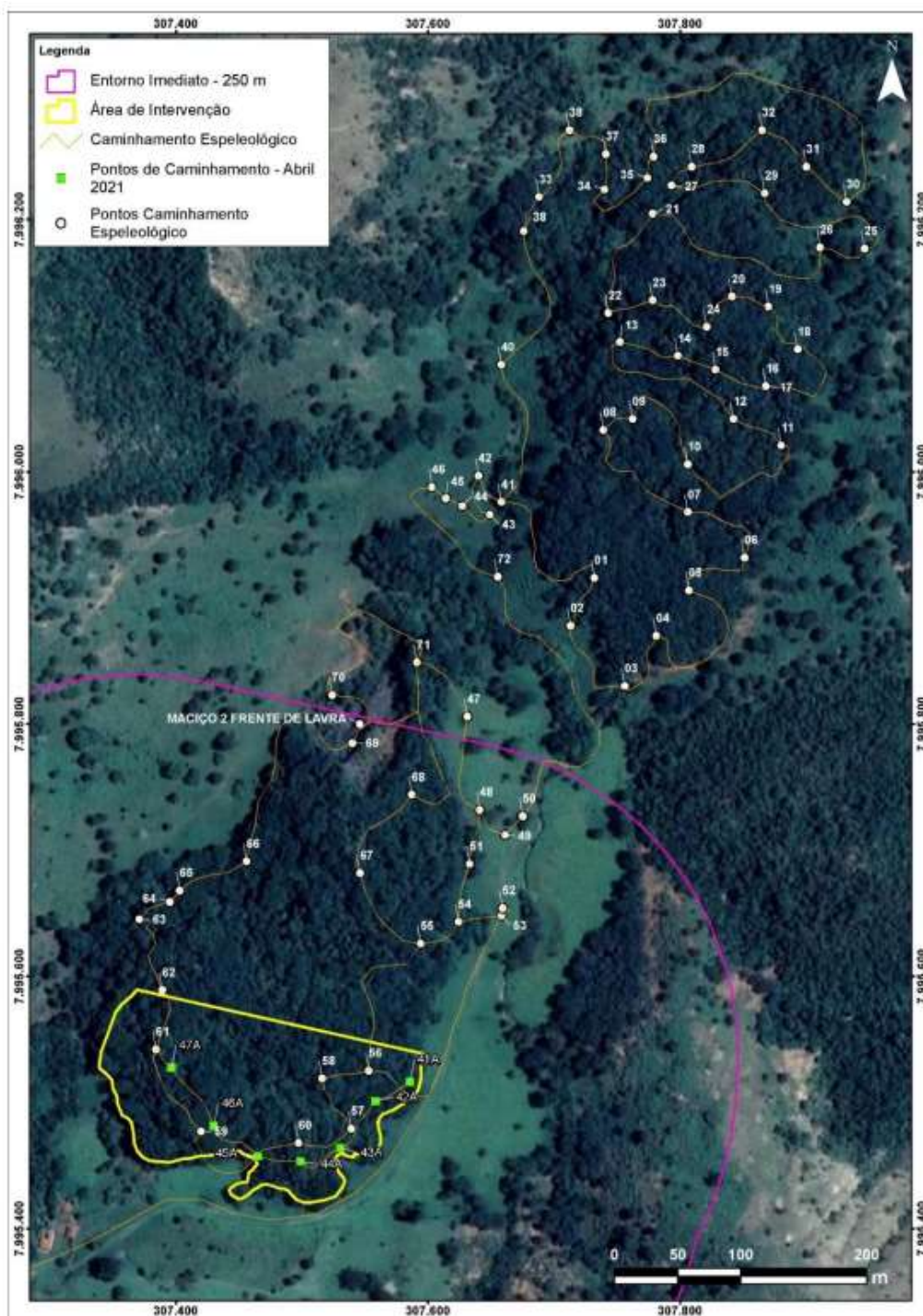


Figura 4: Caminhamento espeleológico. **Fonte:** Estudo de Impacto Ambiental – EIA.



A análise complementar na área de intervenção não diagnosticou feições que comprometessem a exploração pretendida.

O levantamento espeleológico realizado apontou cinco ocorrências de cavidade de destaque, dentro do raio de 250m da área de exploração. Essas ocorrências foram nomeadas, a saber: Abismo do Sr. Joaquim Milico, Loca do Falcão, Gruta do Canhão, Gruta dos Sedimentos Concrecionados e Lapa do Algodão.

A caracterização e a exata localização destas áreas se dão nas seguintes formas:

- Abismo do Sr. Joaquim Milico: nas coordenadas geográficas 18° 7'10,7"S e 46°49'6,5"O, a cavidade se apresenta em forma de abismo, sendo a única entrada representada por um buraco no piso, com aproximados 45 cm de largura por 1,50 m de comprimento. De difícil acesso devido a presença de desnível abrupto e blocos instáveis na entrada. A cavidade desenvolve-se no mínimo mais 10 metros até onde se pôde observar. Foi constatado gotejamento, fluxo e sumidouro efêmeros associados ao fluxo de águas vadasas. A cavidade encontra-se em bom estado de conservação.
- Loca do Facão: localizado nas coordenadas geográficas 18° 7'9,3"S e 46°49'13,0"O, apresenta a morfologia mista em 1,70 de altura por 2,3 metros de largura. A cavidade possui desenvolvimento linear em 10 m. Foram observadas marcas de fluxo efêmeros sobre o sedimento do piso, uma surgência efêmera no final do conduto e em pontos isolados, gotejamentos associados à esta cavidade é pequeno e possui origem vadosa. Constataram espeleotemas comuns no contexto local, localizados em pontos isolados e em baixa densidade. O piso é composto por uma fina camada de sedimento terrígeno não consolidado sobre rocha in situ e, em pequenas quantidades, blocos tombados, distribuídos ao longo de toda a cavidade. Não foi constatada zona afótica e nem aporte energético de matéria orgânica, sendo o estado de conservação considerado bom.
- Lapa do Algodão: nas coordenadas geográficas 18° 7'8,9"S e 46°49'8,1"O. No entorno dessa feição exocárstica foi observada uma cobertura de solo mais expressiva e afloramentos de feição residual espaçados, com vegetação de mata rala semi-decidual. Esta cavidade se desenvolve linearmente por aproximadamente 27m, 18m de comprimento por 15m de largura. Próximo à entrada lateral foi constatado um conduto secundário, morfologia lenticular vertical. Recebe fluxos de águas vadasas e funciona como um ponto de recarga de aquífero. Em relação a fauna existente, foram observados mais de 3 tipos de aranhas, morcegos, opiliões e grilos. Considerada com estado de conservação ótimo e nenhum tipo de impacto antrópico foi observado.



- Gruta do Canhão: localizado nas coordenadas geográficas 18° 7'10,0"S e 46°49'4,3"O. Sua única entrada possui morfologia lenticular vertical, com 6 metros de altura e 2,50m de largura, apresentando geomorfologia triangular. Ao longo de toda cavidade foram observados espeleotemas comuns, ocorrência de rocha calcítica de coloração cinza média, apresentando planos minerais menos solúveis e lapiezamentos de fissura e horizontal. Foram observadas marcas de fluxos efêmeros sobre o sedimento do piso, uma surgência efêmera no final do conduto e em pontos isolados, gotejamentos associados a espeleotemas.
- Gruta dos Sedimentos Concrecionados: 18° 7'9,8"S e 46°49'4,3"O. Foi observado um paredão de calcário de aproximadamente 9m de altura de rocha calcítica de coloração cinza média apresentando planos de minerais menos solúveis e lapiezamento de fissura e horizontal. A caverna apresenta desenvolvimento linear estimado em 7m e perfil longitudinal positivo. Os depósitos químicos constatados em seu interior estão representados por espeleotemas comuns, sendo observados em pontos isolados e apresentam uma baixa densidade de ocorrência. Observados fluxos efêmeros sobre o sedimento do piso, uma surgência efêmera no final e em pontos isolados, gotejamentos associados aos espeleotemas.

O estudo contemplou a valoração de 14 importantes cavidades naturais no entorno do empreendimento. Entre estas observou-se cavernas (gruta), abrigo e abismo. A maioria em bom estado de conservação e sem importância aparente. Dentre as 05 cavidades no raio de 250m da área de intervenção requerida, apenas a Loca do Facão não tem importância aparente, as demais possuem importância ambiental, paisagística e científica.

Foram propostas a criação de 05 (cinco) áreas de proteção com moderadas restrições ao uso, denominadas Zonas de Proteção com Moderada Restrição de Uso (ZPMRU) (Figura 04). Não foram apontadas zonas com fortes restrições ao uso (caráter permanente).

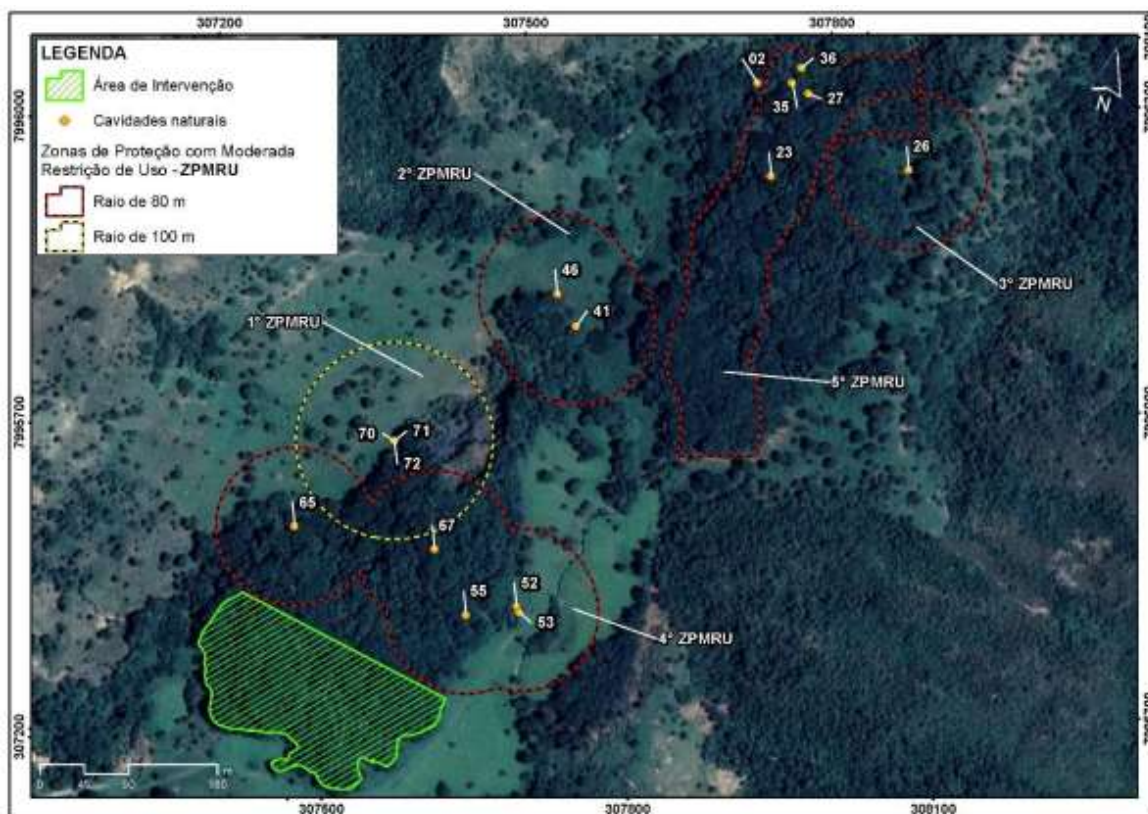


Figura 5: Zoneamento Cárstico Espeleológico na AID com demonstração das zonas de restrições – ZPMRU e localização das cavidades, em relação à área de intervenção. **Fonte:** Estudo de Impacto Ambiental – EIA.

3.6. Socioeconomia.

A caracterização do meio socioeconômico considera o município de Lagamar/MG, pois o empreendimento está localizado na zona rural do município e o afetará da seguinte forma:

- Geração de empregos para pessoas que residem no município;
- Impacto econômico e social a nível nacional com a atividade minerária desenvolvida;
- Movimentação da economia no município.

Foi aplicado um questionário, elaborado pela equipe técnica da empresa Água e Terra Planejamento Ambiental Ltda., para os moradores responderem, referentes às atividades do empreendimento e seus possíveis impactos ambientais no município.

Os entrevistados foram moradores de diversos bairros no município, como Bela Vista, Centro, Novo Horizonte, Recanto, Sol Nascente, Cruzeiro, São Jorge, Vila do Abrigo, Alma Jacaré (Buriti), Caxambu, São Brás e Palmeiras. Além disso, foram



aplicados os questionários com proprietários rurais próximos à área de beneficiamento e extração de minério do empreendimento.

O impacto identificado como de maior relevância pela população foi a poluição atmosférica causada por materiais particulados. Consideraram também os problemas socioambientais da alta taxa de desemprego e as poucas atividades de lazer disponíveis, poluição em geral, resíduos sólidos, tratamento de água e esgoto.

Os residentes próximos a All do meio socioeconômico demonstraram estar em acordo com a instalação e operação do empreendimento.

3.7. Reserva Legal e Área de Preservação Permanente e CAR.

A Fazenda Carneiro, onde está a área de exploração minerária do empreendimento Mineração Matão LTDA. possui área total de 198,9085 ha, registrada sob a matrícula 17.589 no Cartório de Registros de Imóveis comarca de Presidente Olegário.

Destinam-se 39,7817 ha como áreas de Reserva Legal, perfazendo o percentual mínimo de 20% exigidos por lei, devidamente averbada em matrícula.

As áreas de preservação permanente identificadas foram do córrego do Arrependido e dos afluentes do córrego do Sumaré, além de algumas nascentes. Verificou-se ainda linhas de talvegues, grotas secas, as quais não apresentam cursos d'água alimentados por nascentes e sim por águas pluviais, que drenam temporariamente, não sendo, portanto, delimitadas APPs.

Conforme declarado nos estudos, as áreas de preservação permanente e de reserva legal encontram-se em bom estado de conservação.

O imóvel está devidamente inscrito no Cadastro Ambiental Rural – CAR, nos termos da Lei Estadual nº 20.922/2013, sob número de registro MG-3137106-11DB.61C2.6EEB.4077.9A12.2F9E.9A81.46F4. Certifica-se que as áreas de preservação permanentes, reserva legal e de uso consolidado declaradas no CAR são compatíveis com os valores reais do mapa da propriedade juntado aos autos.

4. Intervenção Ambiental.

A intervenção ambiental pretendida foi requerida via Processo SEI 1370.01.0005336/2022-46, protocolado em 05/04/2022. O projeto contempla a supressão de 2,7041 ha de vegetação nativa em áreas comuns, objetivando a exploração minerária pela Mineração Matão Ltda. O imóvel no qual esta área está inserida localiza-se no município de Lagamar, na porção noroeste do Estado de Minas Gerais, pertencente ao bioma Cerrado.



A bacia hidrográfica da região é a do Rio São Francisco – SF7. Os impactos da supressão de vegetação não estão dentro do contexto da conectividade das áreas em função das Unidades de Conservação, suas Zonas de Amortecimento ou entornos, áreas “muito alta” e “extrema” prioritária para conservação da biodiversidade, Corredores Ecológicos, Mosaicos de Áreas Protegidas, Reserva da Biosfera e Sítio Ramsar.

Não haverá intervenção em nascentes, veredas, turfeiras ou afloramentos de água, aquíferos ou áreas de recarga, nem haverá a emissão de efluentes em cursos de água que tangencia ou atravessa estas áreas prioritárias.

A fitofisionomia predominante nas áreas requeridas para intervenção ambiental é a Floresta Estacional Semidecidual, em estágio médio a avançado de regeneração natural. No local observa-se sinais de antropização, como presença de estradas desativadas em seu interior, e os padrões qualitativos apresentam características de regeneração natural. A localização desta área está nas coordenadas geográficas Lat.: 18° 7'14.71"S; Long.: 46°49'10.13"O.

Os estudos da intervenção ambiental têm como responsável técnico o engenheiro florestal Sérgio Adriano Soares Vita – ART nº MG 20210197345. Foi apresentado Plano de Utilização Pretendida Simplificado – PSUP, com inventário florestal, e um Plano de Recuperação de Áreas Degradadas – PRAD.

A intervenção ambiental pretendida foi devidamente cadastrada junto ao SINAFLOR, sob número de registro 23109577.

Para a análise da composição florística da vegetação nativa de porte arbóreo-arbustivo foi realizada inventário florestal, com aplicação do método de amostragem sistematizada, sendo lançadas 05 parcelas amostrais de 100 m², em formato quadrado. A área foi estratificada em 02 estratos.

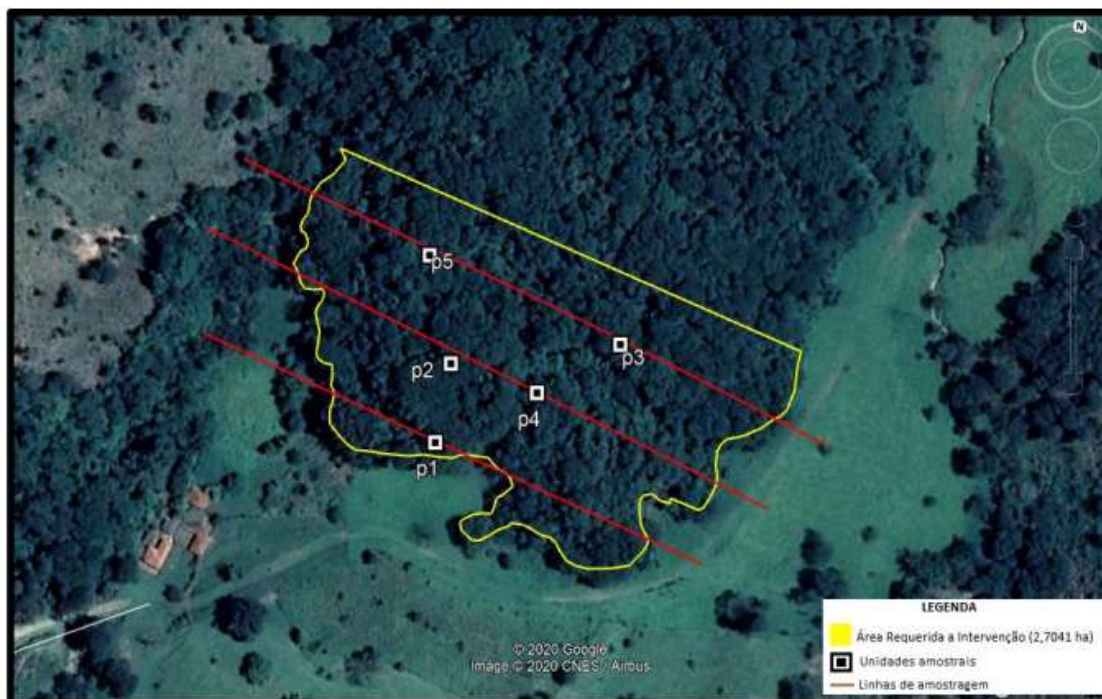


Figura 6: Alocação das parcelas na área pretendida para intervenção ambiental. **Fonte:** PSUP.

Na vistoria realizada em 25/07/2022 verificou-se na área requerida as características ambientais – flora e fauna. Foi realizada a conferência das parcelas 01 e 04, localizada nas coordenadas geográficas 18° 7'15,65"S/ 46°49'12,23"O e 18° 7'14,91"S/ 46°49'10,89"O, respectivamente, onde confirmou-se as características dendrométricas. O inventário foi considerado satisfatório, após solicitação do detalhamento dos impactos ambientais inerentes.

Conforme estimado nos estudos, o rendimento lenhoso da intervenção ambiental totaliza 308,8368m³. Foram acrescidos 30,8837 m³ de volume, referentes ao volume estimado para raízes e tocos, estimando acréscimo superior a 10 m³. Assim, foi requerido 176,6005m³ de lenha nativa e 163,1200 m³ de madeira nativa.

O aproveitamento do material lenhoso, conforme declarado nas informações complementares anexas ao processo, será em sua totalidade para uso na própria propriedade.

Foram identificados indivíduos de *Myracrodruon urundeuva* M. Allemão (Aroeira), na área requerida para intervenção ambiental. Deve-se ressaltar que esta espécie é imune ao corte em áreas de floresta primárias, pela Portaria Normativa nº 83, de 26 de setembro de 1991, o que não se aplica à área do estudo.

Dentre as espécies de uso nobre constam no inventário florestal a Aroeira (*Myracrodruon urundeuva* M. Allemão), com uma volumetria na área total estimada em 153,5280m³ e o Cedro (*Cedrela fissilis* Vell.), com volumetria de 9,5725m³.

O adendo ao PSUP contemplou como impactos ambientais inerentes à intervenção ambiental: alteração na paisagem local, alteração da qualidade do ar,



perda da vegetação, perda da diversidade florística, aparecimento de processos erosivos, supressão de habitats da fauna terrestre, afugentamento da fauna/ risco de atropelamento, e aumento no nível de emissão de ruídos.

As medidas mitigadoras propostas foram: Realização de treinamentos com a equipe responsável pela supressão da vegetação; implantação de regras para a movimentação de veículos próximas às áreas de vegetação nativa; acompanhamento, afugentamento e resgate da fauna, durante as atividades de supressão da vegetação; instalação de placas indicativas de controle de velocidade e fornecimento de equipamentos de proteção individual adequados aos trabalhadores envolvidos na atividade de supressão da vegetação.

Além da implantação do PRAD, onde realizará a recomposição ambiental com o plantio de espécies nativas, da Compensação Ambiental Florestal Minerária, prevista no art. 75, da Lei nº 20.922/2013 e da compensação pela supressão de vegetação do Bioma Mata Atlântica, nos termos dos artigos 45 a 51, do Decreto Estadual nº 47.749/2019.

Além das compensações florestais, deverá ser requerida autorização de resgate, salvamento e monitoramento da fauna, como previstos nas legislações e termos de referência.

Em decorrência da intervenção ambiental pleiteada, é necessária a reposição florestal. No presente caso, o empreendedor optou pelo pagamento da taxa de reposição florestal.

Diante do exposto, a equipe interdisciplinar de análise deste processo, do ponto de vista técnico e jurídico, apresenta-se favorável à concessão de autorização para as intervenções ambientais em questão, pelo prazo de (06) seis anos.

5. Compensações.

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

O empreendedor requereu na fase de instalação do projeto, uma área de 2,7041 ha para intervenção florestal.

Tal intervenção é considerada pela Lei Estadual nº 20.922/2013 como sendo de utilidade pública e de interesse social (art. 3º, inciso I, alínea "b", e, inciso II, alínea "f"), sendo necessária a realização da compensação florestal prevista no art. 75, da Lei Estadual nº 20.922/2013.

Como forma de compensação florestal foi incluída a seguinte condicionante:

"Protocolar, perante a Gerência de Compensação Florestal e de Regularização Fundiária do IEF, no prazo máximo de 120 dias, contados da publicação da Licença, processo de compensação ambiental referente



à supressão de vegetação nativa, nos termos do art. 75, da Lei Estadual nº 20.922/2013."

5.2. Compensação por corte ou supressão de vegetação primária ou secundária em estágio médio ou avançado de regeneração no Bioma Mata Atlântica – Lei Federal nº 11.428/2006.

Para fins de cumprimento do disposto no art. 17, da Lei Federal nº 11.428/2006, o empreendedor optou por destinar área para conservação, com as mesmas características ecológicas, na mesma bacia hidrográfica de rio federal e mesma sub-bacia hidrográfica.

A intervenção pretendida requer a supressão de vegetação nativa caracterizada, conforme os estudos apresentados no Processo SEI 1370.01.000533/2022-46, como fitofisionomia de Floresta Estacional Semidecidual, típica do Bioma Mata Atlântica. Conforme art. 45, do Decreto Estadual nº 47.749/2019, por se tratar de uma disjunção vegetal no Bioma Cerrado, no qual o empreendimento está inserido, faz-se necessária a compensação prevista na Lei Federal nº 11.428/2006. Senão vejamos:

"Art. 45. Estão sujeitas ao regime jurídico dado à Mata Atlântica, conforme previsto na Lei Federal nº 11.428, de 2006, e no Decreto Federal nº 6.660, de 21 de novembro de 2008, todas as tipologias de vegetação natural que ocorrem integralmente no bioma, bem como as disjunções vegetais existentes."

Atendendo também ao art. 49, do Decreto nº 47.749/2019, a área de compensação proposta foi na proporção de duas vezes a área suprimida (2X1) e encontra-se localizada no mesmo empreendimento em que se pretende realizar a intervenção, nas coordenadas geográficas 18° 6'41.26"S/ 46°49'8.94"O. Portanto, a área proposta possui o quantitativo de 5,4082 hectares, visto que a área de intervenção é de 2,7041 ha.

Cabe enfatizar que a área proposta para a Compensação Florestal encontra-se contígua a áreas destinadas como reserva legal, portanto, possui similaridade quanto bacia hidrográfica, microbacia hidrográfica, fitofisionomia e estágio de regeneração.

6. Aspectos/Impactos ambientais e medidas mitigadoras.

No processo objeto deste parecer único foi apresentado um Plano de Controle Ambiental – PCA, competência técnica do engenheiro agrônomo Ângelo Wander Ferreira Teixeira – ART nº MG20210141385, onde contempla os possíveis impactos



ambientais das atividades que serão desenvolvidas no empreendimento, propostas mitigadoras e de monitoramento ambiental satisfatórias.

Os planos, programas e projetos de monitoramento ambiental para a Mineração Matão, em fase de instalação e operação, possuem os seguintes objetivos: reduzir e/ou eliminar impactos negativos; maximização de impactos positivos; verificação de ocorrência de determinado impacto ambiental; avaliar se as medidas mitigadoras de impactos são eficazes; propor, quando necessário, a adição de medidas mitigadoras complementares. Sendo propostos:

- Programa de gerenciamento de resíduos sólidos (PGRS);
- Monitoramento e avaliação da eficiência dos sistemas de tratamento de efluentes;
- Plano de conservação da água e do solo;
- Programa de monitoramento da fauna terrestre;
- Plano de Recuperação de Área Degradada – PRAD.

Ressalta-se que a recuperação de área degradada não será deixada apenas para o fim da vida útil do depósito, sendo realizada no decorrer dos anos de operação em áreas que já não serão mais mineradas.

Foi apresentado requerimento de dispensa do Programa de Educação Ambiental – PEA, nos termos da DN COPAM 214/2017. Conforme justificativa, a Mineração Matão possuirá o número de público-alvo interno, para as fases de implantação e/ou operação menor que 30 trabalhadores diretos. No caso serão funcionários que poderão ser compartilhados com a CALA, empresa parceira, que inclusive já possui PEA implantado no seu licenciamento ambiental. Inicialmente serão 10 funcionários, sendo seis a trabalhar na indústria, no município de Lagamar/MG e 4 atuarão no escritório em Patos de Minas/MG. O empreendimento trabalhará por demanda.

6.1. Efluentes líquidos.

– **Geração de efluentes sanitários:** Provenientes dos sanitários do empreendimento.

Medidas mitigadoras: Sistema de tratamento de efluentes sanitários composto por fossa séptica com sumidouro. É necessário realizar amostragens periódicas do efluente, tendo como parâmetro norteador para avaliar a eficiência do sistema de tratamento a CONAMA 430/2011.



6.2. Ruídos e Vibrações.

– **Ruído:** os ruídos que serão gerados na região no empreendimento serão decorrentes da movimentação de máquinas minerárias, veículos em rodovias e estradas não pavimentadas.

Medidas mitigadoras: como medida preventiva é realizada manutenção periódica dos equipamentos fixos e móveis, certificando-se do bom funcionamento dos silenciadores dos motores. Deve ser feito o uso de EPIs, dentre eles protetores auriculares, principalmente pelos operadores de máquinas. Após início da operação do empreendimento pode-se usar a norma brasileira NBR-9653 através da ABNT, para monitoramento de vibrações produzidas pelo desmonte de rocha com uso de explosivos.

6.3. Emissões atmosféricas.

– **Emissão de gases e materiais particulados:** os efluentes atmosféricos podem ser: poeira fina, oriunda da exploração das rochas e poeira decorrente da movimentação de máquinas e veículos em estradas não pavimentadas.

Medidas mitigadoras: umidificação das vias por meio de caminhão pipa, manutenções preventivas dos veículos a diesel e a regulação dos motores. Além disso, sugere-se evitar o excesso de carga, acelerações desnecessárias, longa operação do motor em marcha lenta, uso incorreto de marchas e uso de veículo que apresentar emissão excessiva de fumaças.

6.4. Resíduos Sólidos.

– **Geração de resíduos sólidos:** os resíduos sólidos serão gerados durante a implantação e operação do empreendimento, em fase de construção da infraestrutura como base de apoio. Constituirão de resíduos orgânicos, plástico, papel, metais, vidros e resíduos da construção civil.

Medidas mitigadoras: Programa de gerenciamento de resíduos sólidos (PGRS), visando a coleta seletiva, armazenamento temporário interno e a destinação adequada dos resíduos sólidos gerados na Mineração Matão Ltda.

6.5. Outros impactos ambientais.

- **Alteração da qualidade do ar:** provenientes das possíveis emissões atmosféricas.



Medidas mitigadoras: Inspeções periódicas nos maquinários agrícolas e veículos. Umidificação das vias de acesso, caso necessário.

– **Alteração da qualidade da água:** proveniente de contaminações pelos efluentes líquidos gerados no empreendimento.

Medidas mitigadoras: Realizar análises periódicas para verificar a eficiência nos processos dos sistemas de tratamento de efluentes (fossa séptica).

– **Alteração da paisagem local:** proveniente da supressão de remanescentes de vegetação nativa e alteração do uso do solo.

Medidas mitigadoras: Plano de Recuperação de Área Degradada – PRAD, propondo a recomposição paisagística no final da exploração das lavras.

- **Afugentamento da fauna:** proveniente da supressão de remanescentes de vegetação nativa e consequente diminuição do habitat natural.

Medida mitigadora: Manter preservadas as áreas de APP e RL e evitar tráfego próximo a estas áreas, uso de placas de advertência de velocidade para evitar acidentes nas estradas de acesso.

- **Incômodo de vizinhança:** proveniente dos ruídos dos maquinários e da atividade minerária.

Medidas Mitigadoras: realizar o controle de ruídos e evitar atividades no período noturno.

7. Controle Processual.

O processo se encontra devidamente formalizado e instruído com a documentação legalmente exigível, ora solicitada junto ao Sistema de Licenciamento Ambiental – SLA, processo nº 1457/2022, e ao Sistema Eletrônico de Informações – SEI, processo nº 1370.01.0005336/2022-46.

Não há utilização de recursos hídricos no empreendimento a serem regularizados pelo IGAM, sendo os mesmos oriundos de caminhão pipa e galão de água, nos termos do item 3.2 deste parecer.

A reserva legal do empreendimento se encontra devidamente regularizada, nos termos do item 3.7 deste parecer.

Não há previsão de intervenção em Área de Preservação Permanente – APP.

O pedido de supressão de vegetação nativa está caracterizado e previsto no Decreto Estadual nº 47.749/2019, na Resolução Conjunta SEMAD/IEF nº 3.102/2021 e na Lei nº 20.922/2013, conforme consta no item 4 deste Parecer, podendo ser autorizado e, eventualmente, concedido, após a devida apreciação da autoridade competente.



Considerando que será necessária supressão de vegetação nativa, também será necessária a realização de compensação florestal, no que tange o cumprimento do art. 75, da Lei Estadual nº 20.922/2013, conforme condicionante específica constante do Anexo I, deste Parecer.

8. Conclusão.

A equipe interdisciplinar da SUPRAM Noroeste de Minas sugere o deferimento desta Licença Ambiental na fase de Licença Prévia, de Instalação e de Operação para o empreendimento Mineração Matão Ltda. para as atividades de extração de rocha para produção de brita (120.000 t/ano), lavra a céu aberto - Minerais não metálicos, exceto rochas ornamentais e de revestimento (60.000 t/ano), estrada para transporte de minério/estéril externa aos limites de empreendimentos minerários (1,0 km) e pilhas de rejeito/estéril (1,0 ha), no município de Lagamar/MG, pelo prazo de 10 anos, vinculada ao cumprimento das condicionantes e programas propostos.

Este parecer também sugere o deferimento das intervenções ambientais em 2,7041 ha descritas no item 4 desse parecer pelo prazo de 06 anos.

As orientações descritas em estudos, e as recomendações técnicas e jurídicas descritas neste parecer, através das condicionantes listadas em Anexo, devem ser apreciadas pela SUPRAM Noroeste de Minas.

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 Noroeste de Minas, 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 Noroeste de Minas não exime o empreendedor de sua responsabilidade técnica e jurídica sobre estes, assim como da comprovação quanto à eficiência das medidas de mitigação adotadas.

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

9.1. Informações Gerais



Município	Lagamar
Imóvel	Fazenda Carneiro
Responsável pela intervenção	Mineração Matão Ltda.
CPF/CNPJ	07.956.342/0001-29
Modalidade principal	Supressão de vegetação nativa
Protocolo	1370.01.0005336/2022-46
Bioma	Cerrado/ Mata Atlântica
Área Total Autorizada (ha)	2,7041
Longitude, Latitude e Fuso	307.490 m E, 7.995.503 m S, 23K
Data de entrada (formalização)	05/04/2022
Decisão	Deferido

Modalidade de Intervenção:	Supressão de vegetação nativa em áreas comum
Área ou Quantidade Autorizada	2,7041 ha
Bioma	Cerrado
Fitofisionomia	Floresta Estacional Semidecidual
Rendimento Lenhoso (m3)	176,6005 (lenha) + 163,1200 (madeira)
Coordenadas Geográficas	18° 7'14.71"S; 46°49'10.13"O
Validade/Prazo para Execução	06 anos

10. Anexos.

Anexo I. Condicionantes para Licença Prévia, de Instalação e de Operação (LP+LI+LO) da Mineração Matão LTDA.

Anexo II. Programa de Automonitoramento para Licença Prévia, de Instalação e de Operação (LP+LI+LO) da Mineração Matão LTDA.

Anexo III. Relatório Fotográfico d empreendimento Mineração Matão LTDA.



ANEXO I

Condicionantes para Licença Prévia, de Instalação e de Operação (LP+LI+LO) da Mineração Matão LTDA.

Item	Descrição da Condicionante na Fase Prévia e de Instalação (LP+LI)	Prazo*
01	Apresentar Programa de resgate, salvamento e transporte da Fauna Terrestre, conforme os Termos de Referência específicos constantes no site da SEMAD. Cumprir integralmente o programa após apreciação da SUPRAM NOR.	Antes do início da intervenção ambiental
02	Formalizar, perante a Gerência de Compensação Florestal e de Regularização Fundiária do IEF, no prazo máximo de 120 dias, contados da publicação da Licença, processo de compensação florestal referente a supressão de vegetação nativa, nos termos do art. 75, da Lei Estadual nº 20.922/2013.	120 dias
03	Apresentar programa de monitoramento da qualidade do ar, com propostas para mitigação dos possíveis impactos gerados na Rodovia MG – 354, com respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica – ART. Executar após apreciação da SUPRAM NOR.	120 dias
04	Apresentar estudo dos fluxos hídricos subterrâneos, conforme recomendação do Levantamento Espeleológico - Avaliação do Patrimônio Carstico Espeleológico apresentado, contemplando propostas de medidas mitigadoras para proteção dos pontos de recarga do aquífero cárstico, com a respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica – ART. Executar integralmente após apreciação da SUPRAM NOR.	120 dias



Item	Descrição da Condicionante na Fase Prévia e de Instalação (LP+LI)	Prazo*
05	Apresentar Projeto Técnico de Reconstituição da Flora – PTRF, com cronograma executivo e Anotação de Responsabilidade Técnica – ART, que contemple a delimitação e reconstituição da faixa de preservação permanente do Rio Arrependido, nos termos da Lei Estadual nº 20.922/2013. Executar integralmente após apreciação da SUPRAM NOR.	120 dias
06	Apresentar a comprovação do término da instalação do empreendimento, no prazo máximo de 6 (seis) anos, por meio de relatório técnico descritivo e fotográfico de cumprimento das condicionantes referentes a esta fase, bem como da efetiva implantação dos sistemas de controle ambiental.	Antes do início da operação
07	Realizar disposição adequada dos resíduos sólidos gerados no empreendimento, conforme Lei Estadual nº 18.031/2009, e proposto no Plano de Controle Ambiental, bem como dar destinação adequada aos filtros de óleos, estopas contaminadas e sedimentos contaminados, conforme Resolução CONAMA nº 362/2005. Manter os recibos da destinação na propriedade para atender eventuais fiscalizações.	Durante a vigência da licença

Item	Descrição da Condicionante na Fase de Operação (LO)	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



Item	Descrição da Condicionante na Fase de Operação (LO)	Prazo*
02	Apresentar, anualmente, relatório técnico-fotográfico que comprove a implantação e execução das ações propostas nos programas, planos e projetos propostos, com respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica – ART.	Durante a vigência da licença
03	Realizar disposição adequada dos resíduos sólidos gerados no empreendimento, conforme Lei Estadual nº 18.031/2009, e proposto no Plano de Controle Ambiental, bem como dar destinação adequada aos filtros de óleos, estopas contaminadas e sedimentos contaminados, conforme Resolução CONAMA nº 362/2005. Manter os recibos da destinação na propriedade para atender eventuais fiscalizações.	Durante a vigência da licença
04	Caso eventualmente surja qualquer cavidade natural subterrânea durante o desenvolvimento da lavra, a mesma deverá ser paralisada imediatamente e o fato comunicado a SUPRAM NOR.	Durante a vigência da licença
05	Cumprir integralmente o Termo de Compromisso de Compensação Florestal – TCCF – firmado junto à Supram Nor.	Conforme prazos estabelecidos no TCCF

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



ANEXO II

Programa de Automonitoramento da Licença Prévia, de Instalação e de Operação (LP+LI+LO) da Mineração Matão LTDA.

1. Efluentes Líquidos

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência de Análise
À montante e à jusante do empreendimento no Rio Arrependido	Cor, fosfato total, nitrogênio amoniacal, nitrogênio nítrico, óleos e graxas, Ph, sólidos sedimentáveis, sólidos suspensos e turbidez.	<u>Semestralmente</u>

Relatórios: Apresentar os resultados das análises efetuadas, e apresentar relatórios conclusivos para eventuais fiscalizações e na renovação da Licença. As análises deverão ser realizadas em laboratórios em conformidade com a Deliberação Normativa COPAM nº 216, de 27 de outubro de 2017.

Na ocorrência de qualquer anormalidade nos resultados das análises realizadas durante o ano, o órgão ambiental deverá ser imediatamente informado, inclusive das medidas de mitigação adotadas.

Método de análise: Normas aprovadas pelo INMETRO ou, na ausência delas no *Standard Methods for Examination of Water and Wastewater*, APHA-AWWA, última edição.

2. Resíduos Sólidos e Rejeitos

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.



ANEXO III

Relatório Fotográfico do empreendimento Mineração Matão LTDA.



Foto 1: Parcelas amostrais do Inv. Florestal.



Foto 2: Área requerida para a exploração.

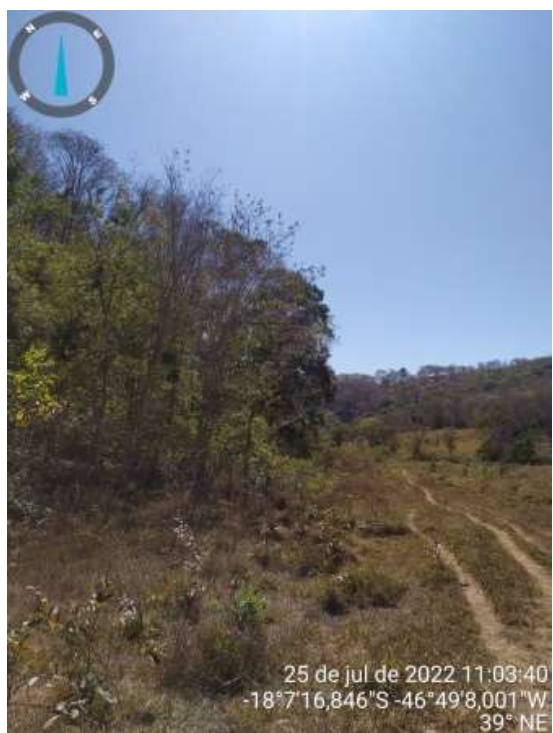


Foto 3: Estrada de acesso à área requerida.



Foto 4: Fitofisionomia/ Fragmento Mata Atlântica.