

Parecer nº 82/FEAM/URA TM - CAT/2025

PROCESSO Nº 2090.01.0009411/2025-08

PARECER ÚNICO Nº 121175102 (SEI)		
<b>INDEXADO AO PROCESSO:</b> Licenciamento Ambiental	<b>PA COPAM:</b> 2016/2025	<b>SITUAÇÃO:</b> Sugestão pelo Deferimento
<b>FASE DO LICENCIAMENTO:</b> LAC1 (LP+LI+LO) – Licença Prévia, de Instalação e de Operação concomitantes		<b>VALIDADE DA LICENÇA:</b> 10 anos

<b>PROCESSOS VINCULADOS CONCLUÍDOS:</b>	<b>PA COPAM:</b>	<b>SITUAÇÃO:</b>
Captação em Barramento	72210/2023	Certidão Emitida 444874/2023
Captação em Barramento	72211/2023	Certidão Emitida 444875/2023

<b>EMPREENDEDOR:</b> AGROMINAS FERTILIZANTES LTDA	<b>CNPJ:</b> 51.742.081/0002-17
<b>EMPREENDIMENTO:</b> LTDA - Projeto Helena (ANM 831.879/2017)	<b>CNPJ:</b> 51.742.081/0002-17
<b>MUNICÍPIO:</b> Tiros	<b>ZONA:</b> Rural
<b>COORDENADAS GEOGRÁFICAS (DATUM):</b> LAT/Y 18°48'36.97" S WGS 84	
<b>LOCALIZADO EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO:</b>	

<b>INTEGRAL</b>	<b>ZONA DE AMORTECIMENTO</b>	<b>USO SUSTENTÁVEL</b>	<b>X</b>	<b>NÃO</b>
<b>BACIA FEDERAL:</b> Rio São Francisco	<b>BACIA ESTADUAL:</b>	Rio São Francisco		
UPGRH: SF4	<b>SUB-BACIA:</b>	Entorno da Represa de Três Marias		
<b>CÓDIGO:</b>	<b>ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 217/17):</b>	<b>CLASSE</b>	<b>CRITÉRIO LOCACIONAL</b>	
A-02-07-0	Lavra a céu aberto - Minerais não metálicos, exceto rochas ornamentais e de revestimento	3		
A-05-01-0	Unidade de Tratamento de Minerais - UTM, com tratamento a seco	3		
A-05-04-6	Pilha de rejeito/estéril de rochas ornamentais e de revestimento, pegmatitos, gema e minerais não metálicos	3		1

A-05-05-3	Estrada para transporte de minério/estéril externa aos limites de empreendimentos minerários	2
-----------	--	---

**CRITÉRIO LOCACIONAL INCIDENTE:**

Supressão de vegetação nativa, exceto árvores isoladas

CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO:	REGISTRO:	ART
Débora Clarisa Teles	CREA MG - 253433	MG20242665348
Amanda Regina G. da Silva	CREA MG - 296080	MG20232604604
<b>AUTO DE FISCALIZAÇÃO:</b> 170281/2025		<b>DATA:</b> 24/04/205

EQUIPE INTERDISCIPLINAR	MATRÍCULA	ASSINATURA
Carlos Frederico Guimarães – Gestor Ambiental	1.161.938-4	
Anderson Mendonça Sena – Analista Ambiental	1.225.711-9	
Ariane Alzamora Lima – Gestora Ambiental	1.403.524-0	
De acordo: Rodrigo Angelis Alvarez – Coordenador de Análise Técnica	1.191.774-7	
De acordo: Paulo Rogério da Silva – Coordenador de Controle Processual	1.495.728-6	



Documento assinado eletronicamente por **Carlos Frederico Guimaraes, Servidor(a) Público(a)**, em 25/08/2025, às 11:57, 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 Angelis Alvarez, Diretor (a)**, em 25/08/2025, às 12:24, 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 **Paulo Rogério da Silva, Diretor (a)**, em 25/08/2025, às 14:20, 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 **Ariane Alzamora Lima, Servidor(a) Público(a)**, em 25/08/2025, às 15:59, 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 **121176298** e o código CRC **82DCE554**.



## 1. RESUMO

O empreendimento AGROMINAS FERTILIZANTES LTDA - Projeto Helena (ANM 831.879/2017) pretende retomar a atividade de Lavra em a Céu aberto na Poligonal descrita anteriormente com uma área total de 948,41 ha, no Município de Tiros - MG.

A área em questão era explorada anteriormente pelo empreendimento MINERALLIS CAPITAL CONSULTORIA & INTERMEDIAÇÕES DE NEGÓCIOS LTDA que teve suas atividades suspensas conforme descrito no Auto de Infração 302866/2022 devido a irregularidades, dentre estas, a supressão de vegetação sem autorização.

Após a suspensão das atividades, todos os procedimentos e responsabilidades legais da Minerallis foram transferidos para a nova entidade jurídica, Morro Verde Participações Ltda., atualmente denominada por Agrominas Fertilizantes Ltda, inscrita sob o CNPJ nº 51.742.081/0002-17 mantendo-se o mesmo responsável legal.

O processo administrativo de licenciamento ambiental foi formalizado na modalidade de Licença Prévia concomitante com Licença de Instalação e Licença de Operação – LP+LI+LO para as atividades de “Lavra a céu aberto - Minerais não metálicos, exceto rochas ornamentais e de revestimento” para uma produção bruta de 450.000 tonelada/ano, “Unidade de Tratamento de Minerais - UTM, com tratamento a seco” com capacidade instalada de 450.000 tonelada/ano, “Pilha de rejeito/estéril de rochas ornamentais e de revestimento, pegmatitos, gemas e minerais não metálicos” com Área útil de 5 ha e “Estrada para transporte de minério/estéril externa aos limites de empreendimentos minerários” com extensão de 1 km.

O empreendimento desenvolverá suas atividades em 2 propriedades, a Fazenda Capão Preto (Matrícula 25.298) e Fazenda Nova Esperança (Matrícula 9.374), sendo que para isso possui autorização dos proprietários.

Na área de extração serão instaladas estruturas de containers para parte administrativa e sanitários.

Para o beneficiamento, o minério extraído passará apenas pela britagem primária que será instalada próximo a área de extração. Posteriormente este material será encaminhado para beneficiamento em uma Unidade de Tratamento de Minerais fora do empreendimento, devidamente licenciada, por meio da Licença Ambiental Simplificada – LAS nº 016/2022 emitida pela Prefeitura de Tiros.

Para a abertura das áreas para instalação das estruturas e extração do minério faz-se necessário a intervenção em 4,0423 ha de vegetação nativa. Também neste Processo em análise estão sendo regularizadas de forma corretiva as intervenções mencionadas no Auto de Infração 302866/2022 com área de 0,34 ha e outras intervenções com área de 2,1257 ha não



caracterizadas como antrópicas consolidadas perfazendo uma área total de intervenção de 6,5080 ha. Para tanto, foi formalizado Processo SEI 2090.01.0028749/2024-36 com os documentos necessários juntamente com o recolhimento das taxas pertinentes. Para as supressões não caracterizadas como antrópicas consolidadas será lavrado o Auto de Infração.

Para suprir a demanda hídrica do Empreendimento existem 02 intervenções em recursos hídricos devidamente regularizadas, sendo estas captações em pequenos barramentos cadastradas como Uso Insignificante.

A Área Diretamente Afetada do Empreendimento se limitará apenas nas matrículas 25.298 e 9.374, conforme já descrito acima. Porém as Fazendas Capão Preto e Nova Esperança possuem áreas totais de 206,1702 ha e 832,3609 ha respectivamente. Para as áreas de Reserva Legal destas Fazendas foram apresentadas áreas de vegetação nativa com percentual superior a 20% do total das propriedades, atendendo ao mínimo exigido em Lei.

Com relação as Áreas de Preservação Permanente - APP, de acordo com o Mapa de uso e ocupação apresentado a maior parte destas áreas se encontram preservadas ou em processo de regeneração natural. Estas propriedades possuem adesão ao Programa de Recuperação Ambiental - PRA e quando da homologação do Cadastro Ambiental Rural - CAR, serão verificadas todas as questões pertinentes às áreas de preservação permanente e reserva Legal.

Com relação aos impactos temos que: para os efluentes de origem sanitária o empreendimento fará instalação de um sistema pré-moldado de fossa biodigestor juntamente com o container sanitário; não haverá estrutura de oficina, lavador e ponto de abastecimento na área de lavra. As manutenções necessárias serão feitas em locais terceirizados específicos na cidade e os abastecimentos para a área de lavra serão contratados e feitos através de caminhões comboios; para os resíduos estes serão encaminhados ao ponto de beneficiamento e estrutura do empreendimento e posteriormente destinados de acordo com as suas características; para os efluentes atmosféricos haverá a umectação das vias sempre que necessário no período de estiagem para abatimento do particulado e para a emissão de gases dos equipamentos e veículos haverá manutenção preventiva além do monitoramento da emissão de fumaça preta; com relação a movimentação de solo e desencadeamento de processos erosivos, serão implantados sistemas de drenagens e bacias de decantação além das atividades de recuperação e de revegetação das áreas já exploradas.

Em consonância com os estudos e documentos apresentados neste Processo bem como da vistoria realizada pela Equipe Técnica, a **URA TM** sugere o **deferimento do pedido de Licença Prévia concomitante com Licença de Instalação e Licença de Operação – LP+LI+LO**, para as atividades de “**Lavra a céu aberto - Minerais não metálicos, exceto rochas ornamentais e de revestimento**” para uma produção bruta de 450.000 tonelada/ano,



**“Unidade de Tratamento de Minerais - UTM, com tratamento a seco”** com capacidade instalada de 450.000 tonelada/ano, **“Pilha de rejeito/estéril de rochas ornamentais e de revestimento, pegmatitos, gemas e minerais não metálicos”** com Área útil de 5 ha e **“Estrada para transporte de minério/estéril externa aos limites de empreendimentos minerários”** com extensão de 1 km do Empreendimento **AGROMINAS FERTILIZANTES LTDA - Projeto Helena (ANM 831.879/2017)**.

## 2. INTRODUÇÃO

Este parecer visa apresentar e subsidiar técnica e juridicamente o julgamento por parte da Fundação Estadual do Meio Ambiente - FEAM por meio da Unidade Regional de Regularização Ambiental Triângulo Mineiro - URA TM, quanto ao requerimento de Licença Prévia, de Instalação e de Operação concomitantes – LP+LI+LO, pelo empreendedor AGROMINAS FERTILIZANTES LTDA através do Processo Administrativo SLA nº 2016/2025, localizado no município de Tiros - MG.

As atividades a serem licenciadas, segundo a Deliberação Normativa nº 217, de 06 de dezembro de 2017, são a “Lavra a céu aberto - Minerais não metálicos, exceto rochas ornamentais e de revestimento” (A-02-07-0), “Unidade de Tratamento de Minerais - UTM, com tratamento a seco” (A-05-01-0), “Pilha de rejeito/estéril de rochas ornamentais e de revestimento, pegmatitos, gemas e minerais não metálicos” (A-05-04-6) e “Estrada para transporte de minério/estéril externa aos limites de empreendimentos minerários” (A-05-05-3).

A área em questão era explorada anteriormente pelo empreendimento MINERALLIS CAPITAL CONSULTORIA & INTERMEDIAÇÕES DE NEGÓCIOS LTDA que teve suas atividades suspensas conforme descrito no Auto de Infração 302866/2022 devido a supressão de vegetação sem autorização.

Após a suspensão das atividades todos os procedimentos e responsabilidades legais da Minerallis foram transferidos para a nova entidade jurídica, Morro Verde Participações Ltda. atualmente denominada por Agrominas Fertilizantes Ltda, inscrita sob o CNPJ no 51.742.081/0002-17 mantendo-se o mesmo responsável legal.

O processo foi enquadrado em classe 3, já que, para as atividades de código A-02-10-0, o potencial poluidor é médio e o porte também é médio, segundo a Deliberação Normativa COPAM nº 217/2017. Como a incidência do Critério Locacional de “Supressão de vegetação nativa, exceto árvores isoladas” o Processo de Licenciamento foi conduzido como Licença Ambiental Concomitante – LAC 1.

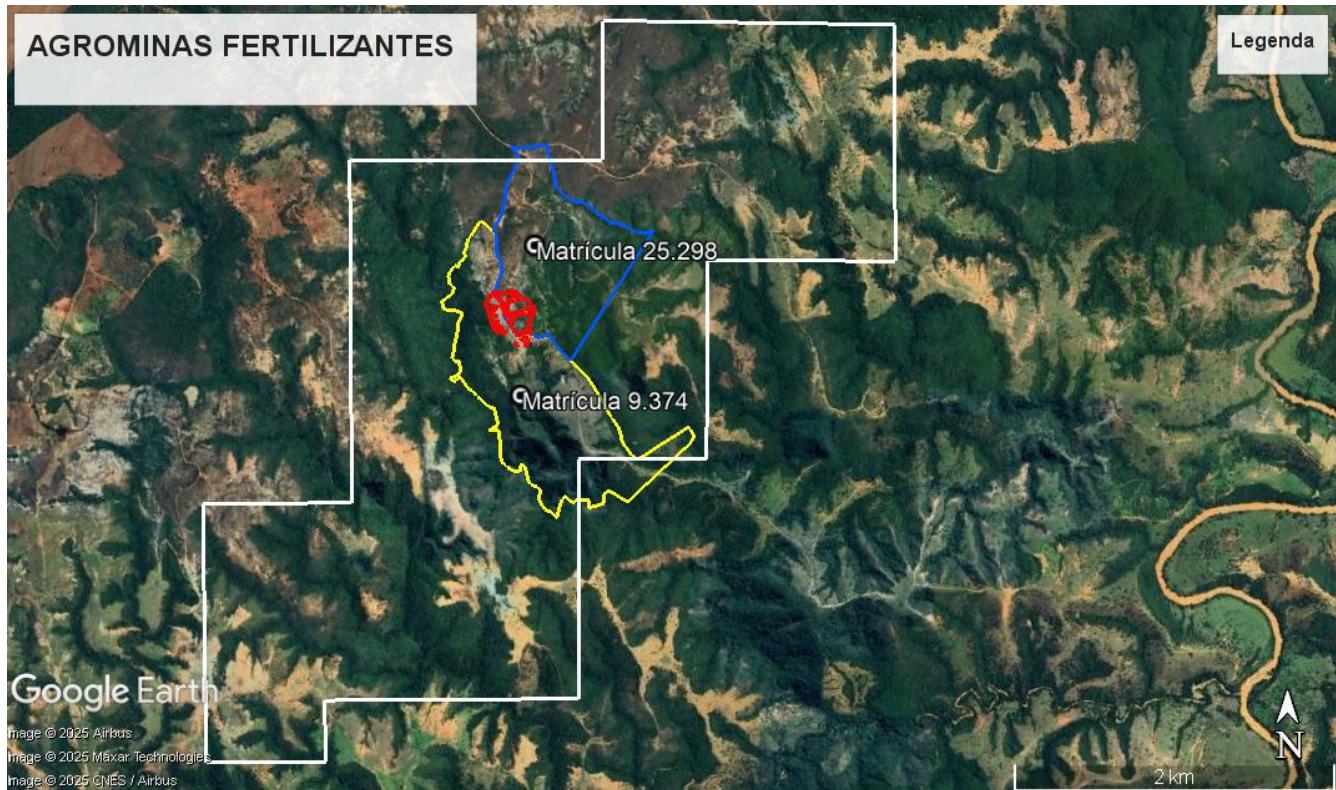
A análise deste processo se pautou nos estudos apresentados (Plano de Controle



Ambiental – PCA e Relatório de Controle Ambiental - RCA), na vistoria realizada pela equipe técnica no empreendimento conforme descrito no Auto de Fiscalização 170281/2025, e nas informações complementares apresentadas pelo empreendedor requeridas através do portal Ecossistemas (SLA) na data de 25/04/2025, sendo respondida na data de 26/06/2025.

### 3. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

O empreendimento está localizado na zona rural do município de Tiros - MG. O empreendimento contempla apenas um processo da Agência Nacional de Mineração (ANM) com uma área total de 948,41 ha, de número 831.879/2017. A figura a seguir ilustra as áreas a serem exploradas em vermelho, as matrículas da ADA e a delimitação da Poligonal ANM.



Fonte: Adaptado Google Earth, 2025.

Com relação às propriedades, o empreendimento desenvolverá suas atividades em 02 propriedades. Apesar das propriedades possuírem diversas matrículas a atividade ficará restrita as matrículas 25.298 e 9.374 que são abrangidas pela Poligonal ANM.

Dentro da poligonal, as áreas de extração estão localizadas em terrenos com presença de vegetação nativa, sendo necessário realizar a supressão que será detalhado em item específico neste Parecer. Não haverá intervenção em Áreas de Preservação Permanente e nem



em área de reserva Legal.

A extração das rochas será feita a céu aberto em bancadas, consistindo em operações unitárias de limpeza e decapeamento das rochas, perfuração, desmonte por explosivos, carregamento, transporte e britagem.

### 3.1 Processo Produtivo

O processo produtivo, até obter o produto, consiste nas seguintes etapas: Lavra a céu aberto, carregamento, beneficiamento, britagem primária, britagem secundária, peneiramento, classificação, lavagem, armazenamento, transporte e comercialização.

A lavra a céu aberto ou a extração de rochas para produção de fertilizantes será feita em bancadas, tendo início com o desmonte da rocha bruta, a partir da execução do Plano de Fogo. O desmonte primário é iniciado na perfuração da rocha e detonação por explosivos. Todas as operações envolvendo o uso de explosivos devem seguir as recomendações de uso do fabricante conforme estabelecem as NR's. Além disso, o transporte de produtos perigosos só pode ser efetuado por profissional qualificado. Na área técnica de desmonte sempre haverá pelo menos um profissional especializado, que monitorará a execução do Plano de Fogo.

Para realizar a perfuração, é necessário retirar a camada orgânica, se houver. O estéril é a camada orgânica, sendo caracterizado por todo e qualquer material gerado na mina não aproveitável economicamente, cuja remoção se torna necessária para a lavra do minério.

Apesar de a área de extração apresentar-se com afloramento de rochas, há de se considerar a existência de cobertura de solo, com vegetação densa e topografia de encosta.

A exploração de rochas de potássio 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. O método utilizado para exploração das rochas é o método de lavra a céu aberto, com o uso de equipamentos mecânicos e abertura de bancadas em encosta e bancadas, em cava através do desmonte da rocha pelo impacto dos explosivos.

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

Na área de Lavra haverá apenas a Planta para britagem primária por este motivo a atividade é tratada no processo de licenciamento.

Na área de lavra será feito um desmonte mecânico, utilizando a escavadeira hidráulica equipada com rompedor hidráulico (tipo "martelo hidráulico") para promover a fragmentação de blocos maiores de minério (matacos). Posteriormente o minério passa pelo britador móvel de esteira, para fazer essa quebra do material bruto facilitando o transporte do material para a



planta de beneficiamento.

O processo de beneficiamento da rocha extraída será feita em instalações fora da área de lavra em estrutura próxima ao local de extração da Empresa Morro Verde Participações Ltda. Este ponto de beneficiamento está licenciado pela LAS 016/2022 para as atividades de “Aparelhamento, beneficiamento, preparação e transformação de minerais não metálicos, não instalados na área da planta de extração” e “Postos revendedores, postos de abastecimento, instalações de sistemas retalhistas e postos flutuantes de combustíveis”.

Abaixo listagem das maquinas e equipamentos a serem utilizadas na área de lavra no empreendimento:

**Quadro 6. Máquinas e equipamentos usados na mina**

Tipos de Equipamentos	Quantidade (unidades)
Compressor de ar	01
Carreta de perfuração	01
Caminhão basculante	02
Pá carregadeira	01
Escavadeiras	01

Fonte: RCA Agrominas Fertilizantes Ltda, fevereiro 2024.

A mão-de-obra envolvida prevista na área de lavra do empreendimento é de 05 colaboradores, entre operadores, motoristas e encarregados.

O transporte do minério abrangerá tanto estradas pavimentadas quanto não pavimentadas, que estão localizadas fora das instalações do empreendimento mineiro. A estrada que interliga a mina até às Fazendas Nova Esperança e Capão Preto tem uma extensão de aproximadamente 940 metros. Essa estrada pode ter seu percurso alterado, isso será avaliado pelo empreendedor, objetivando um melhor percurso de saída do minério.

Importante salientar que **não foi solicitado pelo empreendedor e não está autorizado nenhuma intervenção na estrada para transporte do minério. Caso seja necessária intervenção deverá ser solicitado junto ao órgão responsável.**

### 3.2 Pilha de Estéril

Os rejeitos são resíduos resultantes do processo de beneficiamento de minérios, originados de operações que extraem os minerais não proveitosos de um minério, sem que ocorra modificações físicas e químicas do minério.

Por definição estéril é o resíduo sólido oriundo da extração da rocha mineral e rejeito como resíduos oriundos do processo de beneficiamento que não são reaproveitados.



No caso da Agrominas Fertilizantes Ltda, não há produção de rejeito, somente de material estéril. A rocha potássica na jazida está em grande quantidade aflorada, existindo apenas pequenas porções de solo capeante ou intercalados nos vazios da rocha. 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 planta de beneficiamento, não é produzido material rejeito.

A pilha de estéril a ser formada, deve ter o objetivo de armazenar o material oriundo da operação de decapeamento das áreas de extração. 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 necessitem recuperação. O local de armazenamento do estéril, foi analisado para que não seja realizado próximo a áreas de avanço das frentes de lavra. Ressalta-se que a recuperação destas áreas 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.

### **3.3 Desativação das Áreas de Lavra (Implantação do PRADA)**

Inicialmente, para a área de execução da mineração, propõe-se a adoção de intervenção física com práticas mecânicas de conservação de solo e intervenções biológicas, a fim de promover a estabilização estrutural de maciços terrosos, recuperação vegetal das áreas alteradas pela retirada do mineral potássio.

Por se tratar de uma atividade direcionada a área de mineração, a recuperação deverá ser executada quando todas as ações de exploração minerária no local estiverem finalizadas.

Inicialmente no entorno da área a ser recuperada, fatores de degradação deverão ser eliminados, tais como a descarga de águas pluviais. Para amenizar este fator, é recomendável a construção de terraços. Somente após estes processos de estabilização e adequação da drenagem serão feitas ações de reconstituição da vegetação.

Devido ao afloramento do minério são propostas ações de reconstituição da flora mediante a adoção de tratativas voltadas ao recobrimento do solo, por intermédio da implantação de espécies herbáceas, arbustivas e gramíneas nativas do cerrado.

O projeto apresentado prevê a recuperação de 03 glebas conforme figura ilustrativa abaixo:



Fonte: PRADA Agrominas Fertilizantes Ltda, setembro 2024.

Será condicionado neste parecer a implantação e o acompanhamento do PRADA proposto.

## 4. CARACTERIZAÇÃO AMBIENTAL

### 4.1 Meio Físico

De acordo com o Mapa apresentado na ADA AID All são encontradas as unidades Geológica da Serra da Saudade com a presença das formações Areado (K1a), Grupo Mata da Corda (K2MC) e Super Grupo Paraopeba.

- A Formação Serra da Saudade foi caracterizada por seus depósitos pelíticos de cor verde, tradicionalmente conhecidos como verdetes, e depósitos e ocorrências de rocha fosfática. A Formação Serra da Saudade representa um conjunto siliciclástico, constituído por siltitos, arenitos e argilitos.

- Areado: Aflora de maneira descontínua na porção central da área na forma de cunhas clásticas. Apresenta espessura máxima da ordem de 30 metros. O litotipo predominante corresponde a arenitos líticos, por vezes conglomeráticos, variando até termos sub-arcosianos.



Essa formação apresenta coloração branca a vermelhada.

- Grupo Mata da Corda: este Grupo forma um cinturão ao longo das bordas de escarpas sustentando-as e evidenciando formas de relevos diferenciadas na área pesquisada. Este grupo reuni rochas vulcânicas e vulcanoclásticas que recobrem em discordância erosiva a sequência terrígena do Grupo Areado-Cretáceo Inferior.

- Super grupo Paraopeba: representa a sucessão pelito-carbonatada, depositada em plataforma carbonática isolada, após a Glaciação Jequitaí. O Subgrupo Paraopeba possui arcóseo, argilito, calcarenito, dolimito, folhelho, marga, ritmito e siltito, sendo formado pelas Formações Sete Lagoas e Santa Helena.

Em relação aos tipos de solos existentes identificados no empreendimento, de acordo com o mapa apresentado, temos os Neossolos Litólicos Distróficos caracterizados como solos rasos, onde geralmente a soma dos horizontes sobre a rocha não ultrapassam 50 cm, os Neossolo Quartzarênico Órtico Típico, associados desde áreas de relevos muito movimentados (ondulados a montanhosos) até as áreas planas e a Associação de Quartzarênico Órtico Argissolico mais Argisolo Vermelho Amarelo Distrofico Típico.

Para a caracterização Geomorfológica o empreendimento está situado dentro do grande domínio morfoclimático dos Planaltos Baixos e Platos, Domínio de Colinas Dissecadas e Morros Baixos e Domínios de Morros e Serras Baixas.

Com relação aos Recursos Hídricos o empreendimento está inserido na Bacia Federal do Entorno da Represa de Três Marias – SF4, especificamente na All da sub-bacia do Rio Indaiá, sendo que os cursos hídricos predominantes na ADA são o Córrego do Patrimônio e o Córrego Água Suja.

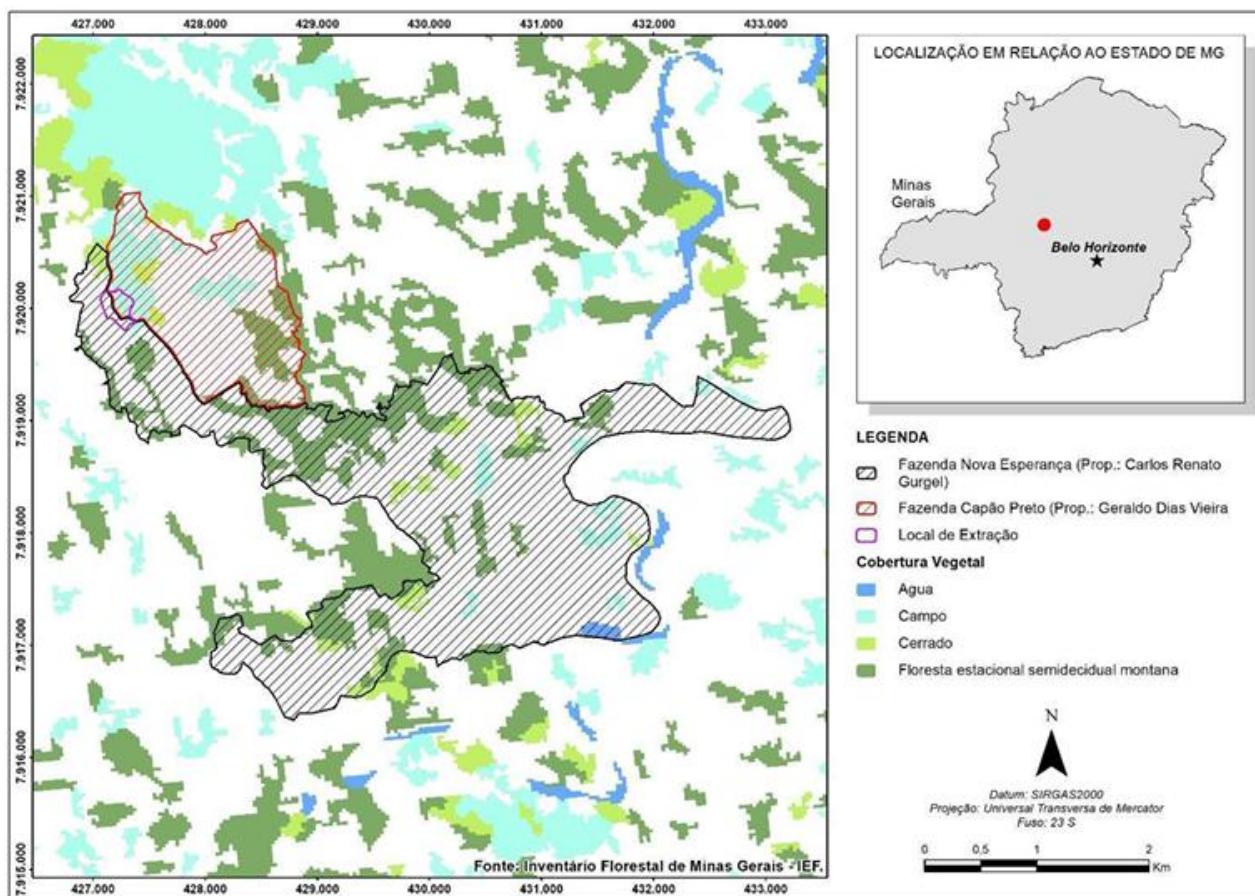
A Hidrogeologia da área do empreendimento é caracterizada por aquíferos Poroso/Fissural e aquíferos de Bacias Sedimentares que constituem os mais importantes reservatórios de água subterrânea, em decorrência da grande espessura de sedimentos e da alta porosidade/permeabilidade de grande parte de suas litologias, o que permite a exploração de vazões significativas.

Para as características Morfoclimáticas temos que a região apresenta período chuvoso entre os meses de outubro a março, com maior concentração na estação do verão. De forma isolada os valores de temperatura média, mínima e máxima da região do empreendimento, verifica-se uma variação entre 4 e 5 °C para cada uma das temperaturas (média, máxima e mínima). A amplitude térmica é alta, considerando a máxima temperatura e a mínima, sendo de aproximadamente de 17 °C. A velocidade média do vento é praticamente constante de dezembro a maio, apresenta um acréscimo no mês de junho com pico no mês de setembro.



## 4.2 Meio Biótico

Para a Flora regional as áreas estudadas All (microbacia do Córrego Água Suja, microbacia do Córrego Patrimônio e microbacias de outros afluentes do Rio Indaiá) e AID (perímetro do imóvel) encontram-se inseridas no bioma Cerrado (figura a seguir) e apresentam uma grande diversidade de formações vegetais. Assim as principais formações do empreendimento variam desde áreas de transição, tendo a ocorrência de extrato vegetal arbóreo denso como as chamadas matas de galeria ou florestas estacionais, localizadas em áreas com redes de drenagens e clima de subsumido a úmidos, bem como, formações savânicas e campestres, estas formada por vegetação herbáceo-arbustivo. A figura a seguir mostra a caracterização da cobertura vegetal nas áreas de Influência Direta e Indireta do empreendimento.



As fitofisionomias que apresentam maior cobertura do solo no empreendimento são: cerrado denso, cerrado típico e cerrado ralo, campo limpo e sujo. Além disso, observa-se alguns trechos característicos de mata de galeria. Em loco verifica-se que o empreendimento possui remanescentes nativos em ótimo estado de preservação, possuindo espécies botânicas representantes de diferentes fitofisionomias do citado bioma.



Para a caracterização da Fauna o empreendimento apresentou o levantamento de dados secundários citando as principais espécies características do Bioma. A nível regional a fauna se caracteriza pela presença de animais de pequeno e médio porte. Dentre os pássaros os mais comuns são *Nothura maculosa* (codorna), *Cariama cristata* (seriema), *Cryptorellus parvirostris* (inhambu), *Rhynchotus rufescens* (perdiz), *Gnorimopsar chopi* (pássaro-preto), *Columbina talpacoti* (rolinha), *Crotophaga ani* (anu), *Furnarius rufus* (joão-de-barro).

Já para a Mastofauna entre os mais comuns se destacam os tatus *Tolypeutes tricinctus* (tatu-bola), *Cabassous tatouay* (tatu-de-rabo-mole-grande), *Dasypus novemcinctus* (tatu-galinha), *Dasypus septemcinctus* (tatuí), *Euphractus sexcinctus* (tatu-peba), *Priodontes maximus* (tatu-canastra) além de outros mamíferos como *Procyon cancrivorous* (mão pelada), *Didelphis marsupialis* (gambá), *Mazama americana* (veado-mateiro), *Pecari tajacu* (cateto), *Tayassu pecari* (queixada), *Chrysocyon brachyurus* (lobo-guará) e a *Lycalopex vetulus* (raposa-do-campo).

A classe mais representativa da Herpetofauna são as cobras *Crotalus durissus* (cascavel), *Bothrops jararaca* (jararaca), *Bothrops moojeni* (jaracuçu), *Chironius exoletus* (cobra-cipó), *Erythrolamprus almadensis* (jararaquinha-do-campo) além dos lagartos *Anolis meridionalis Boettger* (lagarto), *Tupinambis quadrilineatus Manzani* (lagarto), *Teius teyou* (teiú), *Epicrates cenchria* (salamanta) e rãs *Rhinella roqueana* (rã), *Vitreorana eurygnatha* (rã-de-vidro), *Hypsiboas cipoensis* (perereca), *Hypsiboas faber* (rã-martelo), e *Bokermannohyla nanuzae* (perereca).

Outro grupo importante no equilíbrio do ecossistema são os insetos com destaque para *Heros gigas* (vespa), *Apis mellifera* (abelha), *Atta sexdens* (formiga), *Xylocopa frontalis* (marimbondo), *Rodolia cardinalis* (joaninha), *Acanthrops falcataria* (louva-a-deus), *Colocomus desmarestri* (besouro), *Caligo Beltrão* (borboleta), *Pyrophorus noctilucus* (vaga-lume), *Otocrania aurita* (bicho-pau), *Corineta formosa* (cigarra), *Acridium cristatum* (gafanhoto).

De acordo com os dados da Plataforma IDE-SISEMA verificou-se que o empreendimento não está inserido em nenhuma área considerada prioritária para conservação de Fauna.

#### 4.3 Áreas Protegidas

##### 4.3.1 Área de Proteção Permanente (APP)

Conforme já detalhado a exploração mineral se dará restrita as matrículas 9.374 e 25.298. No entanto as Fazendas Nova Esperança e Capão Preto possuem uma área total de 1.038,5311 ha somando-se todas as matrículas.

Na Fazenda Capão Preto conforme apresentado no Mapa de Uso e Ocupação existem



33,1292 ha de Áreas de Preservação Permanente – APP's. Já para a fazenda Nova Esperança são 197,4777 ha caracterizados como APP's. Segundo levantamento apresentado estas áreas referem-se as margens de pequenos cursos d'água e nascentes dispersas em toda a região. A maior parte das faixas de APP existentes na propriedade mantêm-se preservadas e/ou em processo de regeneração natural.

Estas propriedades possuem adesão ao Programa de Recuperação Ambiental - PRA e quando da homologação do Cadastro Ambiental Rural - CAR, serão verificadas todas as questões pertinentes às áreas de preservação permanente e reserva Legal.

#### **4.3.2 Reserva Legal (RL)**

No que tange às áreas de reserva legal das propriedades constituintes do empreendimento conforme descrito abaixo, as Fazendas atendem ao percentual mínimo exigido na norma, senão vejamos:

- Fazenda Capão Preto:
  - Registro no CAR: MG-3168903-2BD0.3185.CE5F.4F59.9964.50BA.6212.8E05
  - Área total: 206,1702 ha
  - Reserva Legal declarada no CAR: 42,0011 ha
- Fazenda Nova Esperança
  - Registro no CAR: MG-3168903-037A.765B.E3BE.4749.8E36.A31A.2E7A.53F4
  - Área total: 832,3609 ha
  - Reserva Legal declarada no CAR: 179,7727 ha

As áreas propostas como Reserva Legal apresentadas no CAR possuem vegetação nativa e em grande parte são áreas contíguas a APP's. Conforme já descrito quando da homologação do CAR serão verificadas estas áreas propostas.

#### **4.4 Socioeconomia**

Tiros é localizado na Mesorregião do Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba e na Microrregião de Patos de Minas. São limites territoriais: Arapuá, Cedro do Abaeté, Paineiras, Matutina, São Gotardo, Carmo do Paranaíba, Morada Nova de Minas e Rio Paranaíba. O município fica a 977 m de altitude e possui uma área total de 2.091,77 km<sup>2</sup>, contando com 6.480 habitantes. Além da sede, Tiros possui apenas o distrito de Canastrão.

O relevo é modulado com rochas sedimentares. A vegetação é formada por chapadas tropicais, cerrados e pontos ciliares. O relevo é constituído por chapadas e dissecados por



processos erosivos. A média anual de temperatura é de 22,30°C. O município encontra-se no Planalto São Francisco, entre os Rio Abaeté e o Rio Indaiá, sendo atravessado, no sentido Sul-Norte, pelo Rio Borrachudo, todos afluentes do Rio São Francisco pela margem esquerda. Conforme dados do IBGE (2010), a base da sua economia é agropecuária, sendo responsável por 50,79% do Produto Interno Bruto (PIB), onde se produz principalmente as culturas de café, milho, soja e feijão.

Conforme o IBGE em 2009, o município de Tiros possui nove estabelecimentos de saúde, sendo uma unidade privada e oito públicas, com atendimentos regulares sendo realizados em seis unidades e apenas uma contando com atendimento emergencial.

Tiros conta com uma praça central e o coreto, no coração da cidade. A cidade conta ainda com o Patrimônio Histórico de Tiros onde recebe vários visitantes e estudantes, tendo como atrativo a biblioteca com grande acervo literário, fotos e registros históricos e turísticos (NORA, 2003). O município realiza ainda, durante o ano, diversos festejos com a festa de Santo Antônio, Expo tiros, Festa do Tirense Ausente, Festeatro e Festa em Louvor a Nossa Senhora do Rosário, caracterizando as condições culturais, religiosas, populares da região local.

## 5. INTERVENÇÃO EM RECURSOS AMBIENTAIS

### 5.1 Recursos Hídricos

Água utilizada na área da Mina será apenas para umidificação das vias. Para isso existem 02 usos cadastrados como insignificantes conforme descrito abaixo na tabela abaixo:

TIPO DE USO	PA COPAM:	SITUAÇÃO:
Captação em Barramento	72210/2023	Certidão Emitida 444874/2023
Captação em Barramento	72211/2023	Certidão Emitida 444875/2023

### 5.2 Recursos Florestais (Autorização para Intervenção Ambiental - AIA)

Para a abertura e instalação das áreas de lavra faz-se necessário a intervenção em 6,5080 ha. Para tanto, foi formalizado Processo SEI 2090.01.0028749/2024-36 para as intervenções necessárias. Inicialmente o processo foi formalizado para uma área de intervenção de 6,6673 ha. Após a vistoria e a apresentação de levantamento altimétrico, solicitado como informação complementar, houve a redução de 0,1593 ha sendo esta área classificada como de preservação permanente devido a declividade.

Tanto o inventário Florestal, quanto o Projeto de Intervenção Ambiental - PIA são de responsabilidade Técnica do Engenheiro Florestal Sérgio Adriano Soares Vita, ART



MG20243272520.

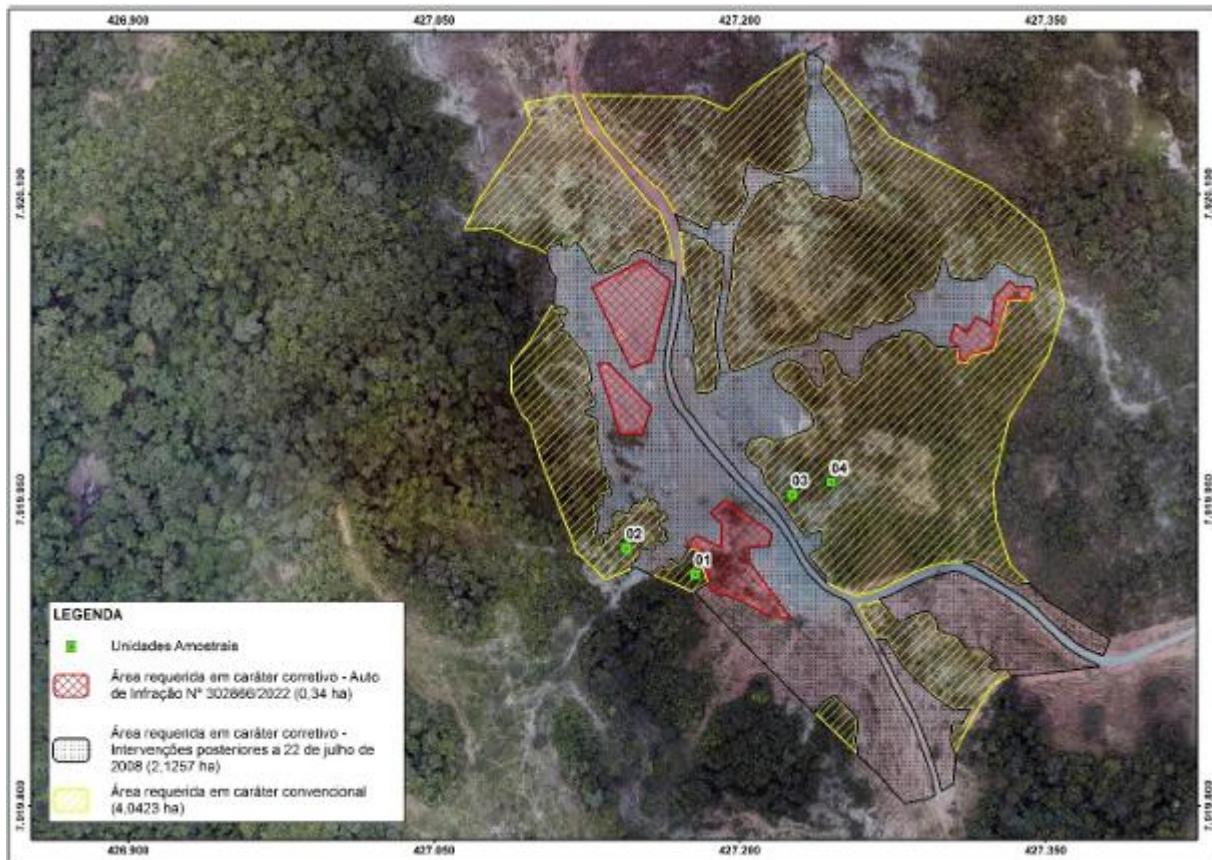
As intervenções se dividem em 03 categorias conforme tabela abaixo:

**Tabela 15: Quantitativo para cada categoria de Intervenção Ambiental.**

Descrição intervenção	Área (ha)	Volume (m <sup>3</sup> )
Corretivo AI 302866/2022	0,3400	4,7731
Corretivo Posterior à 22 de julho de 2008	2,1257	29,8416
Regularidade de Interv. Amb. Convencional	4,0423	58,9840
<b>Total</b>	<b>6,5080</b>	<b>93,5987</b>

Projeto de Intervenção Ambiental – Agrominas Fertilizantes Ltda, junho 2024.

Para a elaboração do inventário florestal, foram aplicadas 04 unidades amostrais sendo estas distribuídas na área de interesse a exploração mineralária conforme demonstrado na figura abaixo.



Projeto de Intervenção Ambiental – Agrominas Fertilizantes Ltda, junho 2024.

De acordo com a amostragem realizada a região corresponde a vegetação típica de Cerrado Stricto Sensu, sendo aceitável a ocorrência das variâncias de formações campestres e savânicas, do tipo Campo Cerrado, Cerrado Ralo, Cerrado Típico e Cerrado Denso.



Conforme dados apresentados das parcelas do inventário florestal a espécime mais amostrada foi a Aroeira (*Myracrodruon urundeuva*) seguido do Jacarandá (*Jacaranda mimosifolia*). A tabela a seguir são apresentados os dados estimados para as espécies identificadas nas parcelas.

Espécie	Nome popular	N	AB	DA	DR	FA	FR	DoA	DoR	VC	VC (%)	VI	VI (%)	Média HT	Média DAP
<i>Myracrodruon urundeuva</i> M. Allemão	Aroeira	21	0,116	525	75	100	50	2,904	66,68	141,676	70,84	191,676	63,89	3,1	8,09
<i>Jacaranda mimosifolia</i> D. Don	Jacaranda-mimosa	5	0,042	125	17,86	50	25	1,041	23,9	41,753	20,88	66,753	22,25	2,86	10,04
<i>Schefflera macrocarpa</i> (Cham. & Schldl.) Frodin	Mandioção-do-cerrado	1	0,014	25	3,57	25	12,5	0,351	8,06	11,631	5,82	24,131	8,04	3,5	13,37
<i>Albertia edulis</i> (Rich.) A.Rich.	Marmelada	1	0,002	25	3,57	25	12,5	0,06	1,37	4,94	2,47	17,44	5,81	3	5,51
<b>Total</b>		<b>28</b>	<b>0,174</b>	<b>700</b>	<b>100</b>	<b>200</b>	<b>100</b>	<b>4,355</b>	<b>100</b>	<b>200</b>	<b>100</b>	<b>300</b>	<b>100</b>	<b>3,12</b>	<b>9,25</b>

Legenda: F: número de fustes, AB: área basal, DA: densidade absoluta, DR: densidade relativa, FA: frequência absoluta, FR: frequência relativa, DoA: dominância absoluta, DoR: dominância relativa, VC = índice de valor de cobertura e VI = índice de valor de importância.

Projeto de Intervenção Ambiental – Agrominas Fertilizantes Ltda, junho 2024.

Com relação a volumetria quantificada para o inventário o volume estimado foi de 93,5987 m<sup>3</sup> de rendimento lenhoso, equivalendo-se a uma média de 14,0385 m<sup>3</sup> por hectare.

Como o rendimento lenhoso estimado interfere diretamente nas Taxas Florestais para o processo corretivo apresenta-se a seguir a volumetria a ser considerada para processo convencional e corretivo.

Descrição intervenção	Área (ha)	Volume (m <sup>3</sup> )
Corretivo AI 302866/2022	0,3400	4,7731
Corretivo Posterior à 22 de julho de 2008	2,1257	29,8416
Regularidade de Interv. Amb. Convencional	4,0423	58,9840
<b>Total</b>	<b>6,5080</b>	<b>93,5987</b>

Projeto de Intervenção Ambiental – Agrominas Fertilizantes Ltda, junho 2024.

Não foram encontradas espécies protegidas e/ou imunes de corte nos dados apresentados no inventário.

Visto se tratar de área passível para a intervenção solicitada, sugerimos a autorização das referidas solicitações, tanto para convencional quanto para a corretiva, sendo que para a corretiva haverá a autuação daquelas posteriores a julho de 2008 com área calculada em 2,1257 ha.

Destaca-se que a atividade de extração do mineral está condicionada à rigidez locacional das reservas minerais. Portanto, não há alternativas locacionais para as lavras, que são realizadas de modo a se obter maior aproveitamento das jazidas.



## 6. COMPENSAÇÕES

### 6.1 Compensação minerária

Visto que o empreendimento fará intervenção em vegetação para extração mineral, o Empreendedor deverá protocolar perante a Gerência de Compensação Ambiental do Instituto Estadual de Florestas – IEF, processo de Compensação Florestal por intervenção em vegetação nativa para implantação de empreendimentos minerários, prevista no art. 75 da Lei Estadual 20.922/2013.

## 7. ASPECTOS / IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS MITIGADORAS

Abaixo são listados os principais aspectos e impactos ambientais identificados, os quais serão causados pela instalação e operação do empreendimento e as medidas mitigadoras apresentadas.

### 7.1 Geração de Efluentes Líquidos

- Geração de efluentes sanitários pelos funcionários nas áreas de lavra;

#### ***Medidas mitigadoras:***

- Os efluentes sanitários gerados na área da lavra serão destinados para sistema de tratamento modular constituído de tanque séptico, filtro e sumidouros, dimensionado e construído de acordo com as Normas ABNT NBR 7.229/1993 e NBR 13.969/1997. Conforme já mencionado neste Parecer não haverá oficina e nem mesmo ponto de abastecimento na área de lavra. As manutenções necessárias serão feitas em locais terceirizados específicos na cidade e os abastecimentos para a área de Lavra serão contratados e feitos através de caminhões comboios.

### 7.2 Geração de Resíduos Sólidos:

- Geração de Resíduos recicláveis e de característica doméstica.

#### ***Medidas mitigadoras:***

- Os resíduos comuns não perigosos deverão ser destinados ao ponto de apoio da Empresa sendo posteriormente destinados ao aterro sanitário municipal. Os resíduos recicláveis também serão enviados ao ponto de apoio da empresa onde serão segregados, acondicionados em coletores específicos e encaminhados para reciclagem. Não existe a previsão de geração de



resíduos perigosos na área de lavra.

- Todos os resíduos deverão ser gerenciados desde a sua origem, passando pelo acondicionamento e transporte até o destino final adequado, além de monitoramento conforme item 2 do Anexo II deste Parecer.

### **7.3 Geração de Efluentes Atmosféricos:**

- A emissão de material particulado é esperada durante as atividades de remoção do solo orgânico e extração do minério, bem como na expedição do minério por vias não pavimentadas.
- Emissão de gases provenientes da queima de combustíveis dos veículos, máquinas e equipamentos.

#### ***Medidas mitigadoras:***

- Com relação a emissão de particulado a mitigação é realizada através da umectação dos acessos e da aspersão de água nos pontos de transferência no beneficiamento por meio de caminhão-pipa, que trafegará continuamente aspergindo água sobre as vias de rolamento e praças de trabalho, mantendo-as úmidas e evitando que material particulado seja posto em suspensão.
- Deverá ser realizada manutenção e revisão periódica, além do monitoramento das emissões advindas dos tubos de escapamentos dos veículos, equipamentos e máquinas utilizados, conforme descrito no Anexo II deste Parecer;

### **7.4 Geração de Ruídos**

- Trânsito de máquinas e veículos nas vias internas, na instalação e operação do empreendimento e durante a extração da rocha com o uso de explosivos e no processo de Britagem.

#### ***Medidas mitigadoras:***

- Recomenda-se manter sempre regulados os motores dos veículos e máquinas. Os Equipamentos de Proteção Individual (EPI's) deverão ser utilizados pelos funcionários no empreendimento. Haverá também a manutenção e lubrificação periódica do maquinário e equipamentos a fim de verificar o funcionamento dos silenciadores dos motores.



- Com relação ao uso de explosivo todas as operações envolvendo o seu uso devem seguir as recomendações de uso do fabricante conforme estabelecem as Normas Regulamentadoras. Além disso, o transporte de produtos perigosos só pode ser efetuado por profissional qualificado. Será condicionado neste Parecer o monitoramento dos parâmetros de Ultralançamento, Pressão Acústica e Velocidade de Vibração da Partícula quando da utilização dos explosivos na área de lavra.

## 7.5 Desencadeamento de Processos Erosivos

- A topografia será alterada devido à remoção de solo orgânico e capeamento da camada de estéril, no desenvolvimento das atividades de implantação e operação do empreendimento de extração do mineral.
- O carreamento de partículas sólidas ocorre devido à ação de águas pluviais sobre as áreas com solo exposto nas áreas desprovidas de vegetação, que compreenderão as áreas de lavra, pilha de estéril, áreas de movimentação de máquinas e acessos não pavimentados, aumentando a taxa de erosão local.

### ***Medidas mitigadoras:***

- Para os acessos e áreas de movimentação de máquinas, serão implantados sistemas de drenagens (lombadas e canaletas de drenagem pluvial em solo) que direcionam a drenagem pluvial para as bacias de decantação objetivando a retenção do material sólido carreado pela drenagem pluvial.
- Já para a área de lavra e da Pilha de Estéril foi apresentado um Plano de Drenagem Conceitual. Após vistoria realizada pela equipe técnica verificou-se que algumas áreas a serem exploradas possuem uma declividade mais acentuada, sendo solicitado detalhamento e um projeto mais completo sobre os sistemas de drenagem. O estudo tem como responsável Técnico o Engenheiro de Minas Porfirio Cabaleiro Rodriguez ART MG20254011760.

Para a área de lavra e pilha de estéril estão previstos os seguintes sistemas de drenagem:

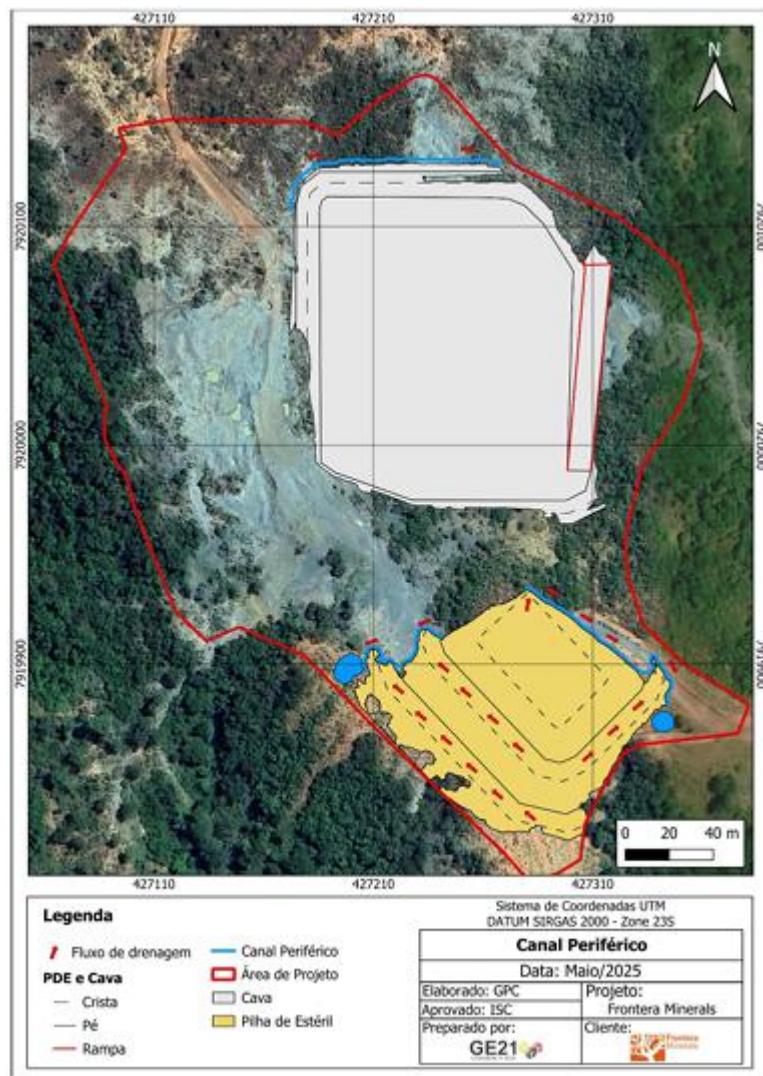
- Bacia de sedimentação de finos: reservatórios de pequeno porte utilizados como estruturas auxiliares nos sistemas de drenagem superficial de pilhas de estéril, cavas e estradas de acesso.
- Drenos de fundo: terão como finalidade coletar e direcionar a água decorrentes de precipitações, águas de infiltração e das nascentes para fora da área de fundação,



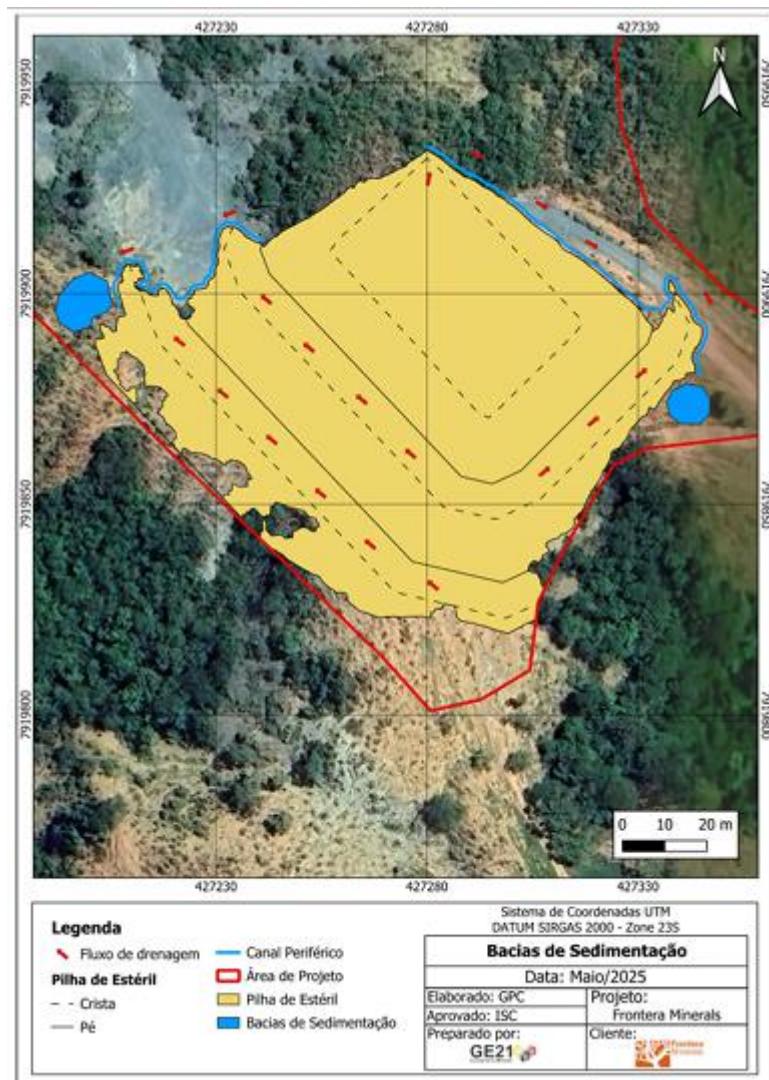
evitando a elevação do nível de água no interior da pilha.

- Drenagem Superficial: O sistema de drenagem superficial da pilha de estéril e da cava é composto por canais periféricos, drenos de fundo, canaletas de bermas e bacias de sedimentação de finos. Esses dispositivos têm como objetivo principal controlar o escoamento superficial, evitando a infiltração indesejada de água e contribuindo para a estabilidade das estruturas.

Conforme descrito no estudo o Tempo de retorno utilizado no dimensionamento hidráulico foi de 100 anos para as canaletas de berma/banco e 500 anos para canais periféricos e descidas de água. As figuras a seguir mostram o Lay out do sistema de drenagem do empreendimento com destaque para os canais periféricos e as bacias de sedimentação.



Plano de Drenagem Conceitual – Agrominas Fertilizantes Ltda, junho 2025.



Plano de Drenagem Conceitual – Agrominas Fertilizantes Ltda, junho 2025.

O Plano de Drenagem Conceitual completo se encontra disponível nos documentos constituintes do Processo de Licenciamento Ambiental do Empreendimento.

## 7.6 Desativação do Empreendimento

Com antecedência mínima de seis meses do encerramento da extração, o empreendedor deverá apresentar o PRAD (Plano de Recuperação de Áreas Degradadas – conforme DN nº 220/2018), elaborado de acordo com Termo de Referência disponibilizado pela SEMAD.

## 8. CONTROLE PROCESSUAL

O processo encontra-se formalizado e instruído corretamente no tocante à legalidade processual, haja vista a apresentação dos documentos necessários e exigidos pela legislação



ambiental em vigor, conforme enquadramento no disposto na Deliberação Normativa nº 217/2017.

Com relação ao local e o tipo de atividade desenvolvida pelo empreendimento, ressalta-se que o mesmo está em conformidade com as leis e os regulamentos administrativos municipais, conforme Declaração emitida pelo município de Tiros/MG.

Neste processo se encontra a publicação em periódico local ou regional do pedido de licença, conforme legislação vigente, bem como o Cadastro Técnico Federal – CTF.

Ainda, constata-se pelo exame dos autos em tela, que os estudos apresentados e necessários para subsidiar o presente parecer técnico, estão devidamente acompanhados de suas respectivas ARTs.

Mister ressaltar que a demanda hídrica do empreendimento – captação em barramento – é caracterizada como de uso insignificante, possuindo as respectivas certidões, conforme já destacado em tópico próprio.

O empreendimento possui área de reserva legal determinada em Lei, estando as áreas declaradas no CAR e atendem ao percentual mínimo de 20% exigido. Desta forma, restou cumprido os termos dos arts. 24 e 25 da Lei Estadual nº 20.922/2013.

Foi apresentado requerimento de intervenção ambiental pelo empreendedor, no processo SEI 2090.01.0028749/2024-36, passível de autorização pelo órgão ambiental.

Em relação às compensações, foi condicionado o cumprimento da compensação minerária, prevista no artigo 75 da Lei Estadual 20.922/2013.

Ainda, nos termos do Decreto Estadual 47.383/2018, o prazo de validade da licença em referência será de 10 (dez) anos.

Por fim, impende salientar que, por disposição inciso VII do art. 8º da Lei Estadual 21.972/2016 c/c inciso VII do art. 3º e art. 23, ambos do Decreto Estadual 48.707/2023, compete ao Chefe Regional da URA TM analisar e decidir acerca do presente parecer.

## 9. CONCLUSÃO

A equipe interdisciplinar da Unidade Regional de Regularização Ambiental Triângulo Mineiro - URA TM sugere o **deferimento** desta Licença Ambiental na fase de Licença Prévia concomitante com Licença de Instalação e de Operação - LP+LI+LO, para as atividades de **“Lavra a céu aberto - Minerais não metálicos, exceto rochas ornamentais e de revestimento”** para uma produção bruta de 450.000 tonelada/ano, **“Unidade de Tratamento de Minerais - UTM, com tratamento a seco”** com capacidade instalada de 450.000 tonelada/ano, **“Pilha de rejeito/estéril de rochas ornamentais e de revestimento, pegmatitos, gemas e minerais não metálicos”** com Área útil de 5 ha e **“Estrada para transporte de minério/estéril externa aos limites de empreendimentos minerários”** com extensão de 1 km



do Empreendimento **AGROMINAS FERTILIZANTES LTDA - Projeto Helena (ANM 831.879/2017)** no município de **Tiros** no Estado de Minas Gerais, **com validade de 10 anos**, vinculada ao cumprimento das condicionantes e programas propostos.

Esta Unidade Regional sugere também o deferimento da Supressão de cobertura vegetal nativa, para uso alternativo do solo em uma área de 6,5080 ha, sendo que deste total, 2,4657 ha se dá de forma corretiva.

As orientações descritas em estudos e as recomendações técnicas e jurídicas apresentadas neste parecer, através das condicionantes e programas de automonitoramento listados nos anexos, deverão ser apreciadas pela Unidade Regional de Regularização Ambiental Triângulo Mineiro (URA TM), e sendo por conseguinte, objeto de decisão interna pelo Chefe Regional da Unidade, conforme determina o inciso VII do art. 8º da Lei Estadual 21.972/2016 c/c inciso VII do art. 3º e art. 23, ambos do Decreto Estadual 48.707/2023.

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

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

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

*Qualquer legislação ou norma citada nesse parecer deverá ser desconsiderada em caso de substituição, alteração, atualização ou revogação, devendo o empreendedor atender à nova legislação ou norma que a substitua.*



## 10. QUADROS-RESUMO DAS INTERVENÇÕES AMBIENTAIS AVALIADAS NO PRESENTE PARECER

### 10.1 Informações gerais

<b>Municípios</b>	Tiros
<b>Imóveis</b>	Fazenda Nova Esperança e Fazenda Capão Preto
<b>Matrículas nº</b>	9.374 e 25.298
<b>Responsável pela intervenção</b>	AGROMINAS FERTILIZANTES LTDA
<b>CPF/CNPJ</b>	51.742.081/0002-17
<b>Plano de Utilização Pretendido para a área de Intervenção</b>	Mineração
<b>Bioma</b>	Cerrado
<b>Protocolo</b>	2090.01.0028749/2024-36 (SEI!IMG)
<b>Coordenadas Geográficas Centrais</b>	18°48'36.97"S / 45°41'25.50" O
<b>Rendimento Lenhoso (m³)</b>	93,5987 m³
<b>Data de entrada (formalização)</b>	26/09/2024
<b>Decisão</b>	Deferimento
<b>Validade/Prazo para Execução</b>	o mesmo da licença ambiental

### 10.2 Supressão de cobertura vegetal nativa, com ou sem destoca, para uso alternativo do solo.

<b>Modalidade de Intervenção</b>	<b>Supressão de cobertura vegetal nativa, com ou sem destoca, para uso alternativo do solo</b>
<b>Área (ha) ou Quantidade Autorizada (un.)</b>	6,5080 ha
<b>Bioma</b>	Cerrado
<b>Fitofisionomia</b>	Cerrado Stricto sensu

## 11. ANEXOS

**Anexo I.** Condicionantes para Licença Prévia, de Instalação e de Operação concomitantes (LP+LI+LO) da AGROMINAS FERTILIZANTES LTDA - Projeto Helena (ANM 831.879/2017).

**Anexo II.** Programa de Automonitoramento da Licença Prévia, de Instalação e de Operação concomitantes (LP+LI+LO) da AGROMINAS FERTILIZANTES LTDA - Projeto Helena (ANM



831.879/2017).

**Anexo III.** Relatório Fotográfico da AGROMINAS FERTILIZANTES LTDA - Projeto Helena (ANM 831.879/2017).



## ANEXO I

### Condicionantes para Licença Prévia, de Instalação e de Operação concomitantes (LP+LI+LO) da AGROMINAS FERTILIZANTES LTDA - Projeto Helena (ANM 831.879/2017)

**Empreendedor:** AGROMINAS FERTILIZANTES LTDA

**Empreendimento:** AGROMINAS FERTILIZANTES LTDA - Projeto Helena (ANM 831.879/2017).

**CNPJ:** 51.742.081/0002-17

**Município:** Tiros / MG

**Atividade(s):** "Lavra a céu aberto - Minerais não metálicos, exceto rochas ornamentais e de revestimento", "Unidade de Tratamento de Minerais - UTM, com tratamento a seco", "Pilha de rejeito/estéril de rochas ornamentais e de revestimento, pegmatitos, gemas e minerais não metálicos" e "Estrada para transporte de minério/estéril externa aos limites de empreendimentos minerários".

**Código(s) DN 217/17:** A-02-07-0, A-05-01-0, A-05-04-6 e A-05-05-3

**Processo:** 2016/2025

**Validade:** 10 anos

Item	Descrição da Condicionante	Prazo*
01	Apresentar, ao final do período referente à instalação, mediante comunicação à URA TM, informações sobre o término desta fase, contendo relatório técnico/fotográfico/descriptivo com a ART do Responsável, comprovando a instalação do empreendimento, o cumprimento das condicionantes bem como comprovação de instalação de todos os equipamentos e sistemas de controle ambiental, em especial para as estruturas de tratamento de efluentes sanitários.  <u><b>Obs: A operação do empreendimento só poderá ocorrer após o protocolo do relatório no órgão ambiental.</b></u>	Até 06 (seis) anos a contar da data de concessão da licença ou ao final da fase de instalação.
02	Executar o Programa de Automonitoramento, conforme definido no Item 2 do Anexo II, demonstrando o atendimento aos padrões definidos nas normas vigentes.	Durante a vigência da licença
03	<b>Apresentar relatórios anuais</b> a URA TM de acompanhamento tanto das ações de recuperação e proteção das áreas exploradas, quanto dos eventuais processos erosivos e da manutenção dos sistemas de drenagem.	Durante a vigência da licença
04	Apresentar o Relatório Anual de Lavra (RAL) e as informações pertinentes à Movimentação da Produção Bruta, principalmente a produção mensal em toneladas.	Anualmente durante a vigência da licença
05	Protocolar perante a Gerência de Compensação Ambiental e Regularização Fundiária do IEF, processo de compensação minerária, prevista no artigo 75 da Lei Estadual nº20.922/2013,	180 dias



e conforme os procedimentos estipulados pela Portaria IEF nº 27/2017.

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

Obs.:1 No caso de impossibilidade técnica de cumprimento de medida condicionante estabelecida pelo órgão ambiental competente, o empreendedor poderá requerer a exclusão da medida, a prorrogação do prazo para cumprimento ou alteração de seu conteúdo, formalizando requerimento escrito devidamente instruído com a justificativa e a comprovação da impossibilidade de cumprimento, até o vencimento da respectiva condicionante;

Obs.:2 - A comprovação do atendimento aos itens destas condicionantes deverá estar acompanhada da anotação de responsabilidade técnica - ART, emitida pelo(s) responsável (eis) técnico(s), devidamente habilitado(s), quando for o caso.

Obs.:3 - Os laboratórios impreterivelmente estar em conformidade com a Deliberação Normativa COPAM nº 216 de 07 de outubro de 2017, ou a que sucedê-la.

Obs.:4 - Caberá ao requerente providenciar a publicação da concessão ou renovação de licença, no prazo de 30 (trinta) dias contados da publicação da concessão da licença, em periódico regional local de grande circulação, nos termos da Deliberação Normativa COPAM nº 217, de 06 de dezembro de 2017.

Obs.: 5 As normas e legislações específicas citadas neste Parecer devem ser observadas, inclusive as que vierem a alterá-las ou sucedê-las.



## ANEXO II

### Programa de Automonitoramento da Licença Prévia, de Instalação e de Operação concomitantes (LP+LI+LO) da AGROMINAS FERTILIZANTES LTDA - Projeto Helena (ANM 831.879/2017)

**Empreendedor:** AGROMINAS FERTILIZANTES LTDA

**Empreendimento:** AGROMINAS FERTILIZANTES LTDA - Projeto Helena (ANM 831.879/2017).

**CNPJ:** 51.742.081/0002-17

**Município:** Tiros / MG

**Atividade(s):** "Lavra a céu aberto - Minerais não metálicos, exceto rochas ornamentais e de revestimento", "Unidade de Tratamento de Minerais - UTM, com tratamento a seco", "Pilha de rejeito/estéril de rochas ornamentais e de revestimento, pegmatitos, gemas e minerais não metálicos" e "Estrada para transporte de minério/estéril externa aos limites de empreendimentos minerários".

**Código(s) DN 217/17:** A-02-07-0, A-05-01-0, A-05-04-6 e A-05-05-3

**Processo:** 2016/2025

**Validade:** 10 anos

#### 1. Resíduos sólidos e rejeitos abrangidos pelo Sistema MTR-MG (Fases de Instalação e Operação)

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.

#### 2. Monitoramento da Frota de Veículos e Equipamentos (Fases de Instalação e Operação)

**Relatórios:** Enviar anualmente à URA TM até o último dia do mês subsequente ao aniversário da Licença, relatório contendo o monitoramento da frota de veículos e equipamentos, conforme a Portaria IBAMA nº 85/96 que estabelece o *Programa Interno de Autofiscalização da Correta Manutenção de Frota de veículos movidos a Diesel quanto à emissão de Fumaça Preta*.

#### 3. Ruídos e Vibrações

##### 3.1 Ruídos (Fases de Instalação e Operação)

Local de amostragem	Parâmetros	Frequência de análise
No mínimo em 5 pontos no entorno do empreendimento seguindo recomendações da ABNT NBR 10.151 <i>Obs: As coordenadas dos pontos de monitoramento deverão ser indicadas nos relatórios de análises.</i>	- Nível de Pressão Sonora – NPS  - Nível de Pressão Sonora Contínuo Equivalente - Leq	Semestralmente, e também sempre que ocorrer utilização de explosivo para desmonte da rocha



**Relatórios:** Enviar anualmente, até o último dia do mês subsequente ao do aniversário da licença ambiental em tela, à URA TM, os resultados das medições de ruídos de acordo com a Lei Estadual nº 10.100 de 17/01/1990. O relatório deverá conter identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises.

### 3.2 Vibrações (Fase de Operação)

Local de amostragem	Parâmetros	Frequência de análise
<p>Raio definido conforme Plano de Fogo apresentado.</p> <p><i>Obs 1: Os pontos de monitoramento serão ajustados de acordo com o avanço da lavra.</i></p> <p><i>Obs 2: As coordenadas dos pontos de monitoramento deverão ser indicadas nos relatórios de análises.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Ultralançamento</li><li>- Pressão Acústica</li><li>- Velocidade de Vibração da Partícula</li></ul>	Sempre que ocorrer utilização de explosivo para desmonte da rocha

**Relatórios:** Enviar anualmente, até o último dia do mês subsequente ao do aniversário da licença ambiental em tela, à URA - TM, relatório contendo os resultados das medições efetuadas. Neste deverá conter a identificação, registro profissional e assinatura do responsável técnico pelas amostragens.

As amostragens deverão verificar o atendimento às condições da NBR 9653/2005 ou a que vier a substituir.

#### IMPORTANTE

- Os parâmetros e frequências especificadas para o programa de Automonitoramento poderão sofrer alterações a critério da área técnica da URA TM, face ao desempenho apresentado;
- A comprovação do atendimento aos itens deste programa deverá estar acompanhada da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), emitida pelo(s) responsável(eis) técnico(s), devidamente habilitado(s);
- Os relatórios e análises de laboratórios deverão estar em conformidade com a Deliberação Normativa COPAM nº 216, de 27 de outubro de 2017.
- A execução do Programa de Automonitoramento deverá observar o disposto na Deliberação Normativa COPAM n.º 165/2011, que estabelece critérios e medidas a serem adotadas com relação a este programa. Ainda conforme a referida Deliberação, os laudos de análise e relatórios de ensaios que fundamentam o Automonitoramento deverão ser mantidos em arquivo no empreendimento ou atividade em cópias impressas, subscritas pelo responsável técnico legalmente habilitado, acompanhada da respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica, os quais deverão ficar à disposição dos órgãos ambientais.

*As normas e legislações específicas citadas neste Parecer devem ser observadas, inclusive as que vierem a alterá-las ou sucedê-las.*

*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.*



### ANEXO III

#### Relatório Fotográfico da AGROMINAS FERTILIZANTES LTDA - Projeto Helena (ANM 831.879/2017)

**Empreendedor:** AGROMINAS FERTILIZANTES LTDA

**Empreendimento:** AGROMINAS FERTILIZANTES LTDA - Projeto Helena (ANM 831.879/2017).

**CNPJ:** 51.742.081/0002-17

**Município:** Tiros / MG

**Atividade(s):** "Lavra a céu aberto - Minerais não metálicos, exceto rochas ornamentais e de revestimento", "Unidade de Tratamento de Minerais - UTM, com tratamento a seco", "Pilha de rejeito/estéril de rochas ornamentais e de revestimento, pegmatitos, gemas e minerais não metálicos" e "Estrada para transporte de minério/estéril externa aos limites de empreendimentos minerários".

**Código(s) DN 217/17:** A-02-07-0, A-05-01-0, A-05-04-6 e A-05-05-3

**Processo:** 2016/2025

**Validade:** 10 anos



**Figura 1:** Área solicitada para intervenção



**Figura 2:** Área solicitada para intervenção.



**Figura 3:** Área explorada paralisada.



**Figura 4:** Áreas de declive acentuado identificadas durante a vistoria.