

**Parecer nº 37/FEAM/URA NM - CAT/2025**

PROCESSO Nº 2090.01.0002716/2025-62

<b>Processo SLA n.º:</b>	472/2025	<b>Modalidade:</b>	Licenciamento Ambiental Concomitante – LAC2	
<b>Fase:</b>	Licença de Operação - LO	<b>Classe:</b>	4	
<b>Tipo da solicitação:</b>	Solicitação para obtenção de licença ambiental de empreendimento já detentor, em momento anterior de Licença Prévia – LP ou Licença de Instalação – LI			
<b>Sugestão pelo:</b>	Deferimento	<b>Validade da licença:</b>	10 (dez) anos	
<b>Processos vinculados:</b>	<b>Modalidade:</b>		<b>Situação:</b>	
1756/2023	LAC2 (LP concomitante com LI)		Deferida	
<b>Empreendedor:</b>	Jose C. D. Reis	<b>CPF/CNPJ:</b>	026.***.***-22	
<b>Empreendimento:</b>	Jose C. D. Reis	<b>CPF/CNPJ:</b>	026.***.***-22	
<b>Município(s):</b>	Rio Pardo de Minas	<b>Zona:</b>	Rural	
<b>Critérios locacionais incidentes:</b>			<b>Peso:</b>	
-			0	
<b>Atividades objeto do licenciamento ambiental (DN COPAM n.º 217/2017):</b>			<b>Classe:</b>	
A-02-01-1 Lavra a céu aberto - Minerais metálicos, exceto minério de ferro.			2	
A-05-01-0 Unidade de Tratamento de Minerais - UTM, com tratamento a seco.			3	
A-05-04-5 Pilhas de rejeito/estéril.			4	
A-05-06-2 Disposição de estéril ou de rejeito inerte e não inerte da mineração (classe II-A e IIB, segundo a NBR 10.004) em cava de mina, em caráter temporário ou definitivo, sem necessidade de construção de barramento para contenção.			2	
<b>Consultoria / Responsável Técnico:</b>		<b>CPF/CNPJ:</b>		
-		-		
<b>Auto de Fiscalização:</b>	Auto de Fiscalização FEAM/URA NM - CAT n.º. 13/2025.			
<b>Equipe interdisciplinar – URA/FEAM</b>			<b>MASP:</b>	
Samuel Franklin Fernandes Maurício – Gestor Ambiental / CAT			1.364.828-2	
Ozanan de Almeida Dias / Gestor Ambiental - CAT			1.216.833-2	
Jacson Batista Figueiredo - Gestor ambiental / CAT			1.332.707-7	
Warlei Souza Campos / Gestor Ambiental / CAT			1.401.724-8	
Rodrigo Macedo Lopes - Gestor ambiental / CAT			1.322.909-1	
Frederico Rodrigues Moreira - Gestor Ambiental / CAT			1.324.353-0	
Rafaela Câmara Cordeiro / Gestor Ambiental / CCP			1364307-7	

De acordo: Gislando Vinicius Rocha de Souza - Diretor Regional / CAT	1.182.856-3
De acordo: Yuri Rafael de Oliveira Trovão - Diretor Regional / CCP	0.449.172-6



Documento assinado eletronicamente por **Samuel Franklin Fernandes Mauricio, Servidor(a) Público(a)**, em 26/06/2025, às 13:47, 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 **Frederico Rodrigues Moreira, Servidor(a) Público(a)**, em 26/06/2025, às 13:48, 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 **Jacson Batista Figueiredo, Servidor(a) Público(a)**, em 26/06/2025, às 13:57, 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 **Gislando Vinicius Rocha de Souza, Diretor (a)**, em 26/06/2025, às 14:05, 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 **Ozanan de Almeida Dias, Servidor(a) Público(a)**, em 26/06/2025, às 14:10, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Rodrigo Macedo Lopes, Servidor(a) Público(a)**, em 26/06/2025, às 15:38, 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 **Rafaela Camara Cordeiro, Servidora Pública**, em 26/06/2025, às 15:49, 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 **Yuri Rafael de Oliveira Trovao, Diretor**, em 26/06/2025, às 16:20, 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 **116745120** e o código CRC **CFFEFAAB**.

	<b>GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS</b> <b>Fundação Estadual do Meio Ambiente - FEAM</b> <b>Unidade Regional de Regularização Ambiental Norte de Minas – URA NM</b> <b>Coordenação de Análise Técnica - CAT</b>	<b>26/06/2025</b>
<b>Parecer nº 37/FEAM/URA NM - CAT/2025</b> <b>Processo SEI nº 2090.01.0002716/2025-62</b>		

## 1 Resumo.


O presente Parecer Único - PU dispõe sobre a análise do requerimento de licenciamento ambiental do empreendimento José C. D. Reis, na modalidade de Licenciamento Ambiental Concomitante – LAC2, para fase de Licença de Operação - LO, nos termos do Processo Administrativo - Processo n.º 472/2025, formalizado no sistema de Licenciamento Ambiental – SLA em 27/01/2025.

Anteriormente à formalização do requerimento da LO, o empreendedor obteve na modalidade de LAC2, Licença Prévia – LP concomitante à Licença de Instalação - LI, com validade de 6 anos (vencimento em 17/04/2030), segundo certificado 1.756 vinculado ao Processo n.º 1.756/2023, este formalizado no SLA em 07/08/2023.

O empreendimento tem sua localização no imóvel rural Fazenda Natanael, zona rural do município de Rio Pardo de Minas / MG. Conforme consta no Cadastro Ambiental Rural – CAR, a referida Fazenda possui área total de 25,0924 hectares – ha, dos quais 5,0282 ha correspondem à Reserva Legal – RL e 2,7414 ha à Área de Preservação Permanente – APP.

Com a obtenção da LO, o empreendedor pretende desenvolver as seguintes atividades listas no Anexo Único Deliberação Normativa - DN do Conselho Estadual de Política Ambiental - COPAM nº 217/2017:

- A-02-01-1 - Lavra a céu aberto - Minerais metálicos, exceto minério de ferro;
- A-05-01-0 - Unidade de Tratamento de Minerais - UTM, com tratamento a seco;
- A-05-04-5 - Pilhas de rejeito/estéril;
- A-05-06-2 - Disposição de estéril ou de rejeito inerte e não inerte da mineração (classe II-A e IIB, segundo a NBR 10.004) em cava de mina, em caráter temporário ou definitivo, sem necessidade de construção de barramento para contenção.

	<b>GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS</b> <b>Fundação Estadual do Meio Ambiente - FEAM</b> <b>Unidade Regional de Regularização Ambiental Norte de Minas – URA NM</b> <b>Coordenação de Análise Técnica - CAT</b>	<b>26/06/2025</b>
<b>Parecer nº 37/FEAM/URA NM - CAT/2025</b> <b>Processo SEI nº 2090.01.0002716/2025-62</b>		


Conjugando o porte (Pequeno) e o potencial poluidor/degradador (Grande) do meio ambiente da atividade (A-05-04-5) de maior classe a ser desenvolvida, o empreendimento é enquadrado na classe 4. Portanto, a competência para julgamento do processo de licenciamento ambiental em análise é da URA NM, conforme determina a determina art. 3º do Decreto Estadual n.º 47.383/2018.

A análise da incidência dos critérios locacionais de enquadramento previstos na DN COPAM n.º 217/2017 (Tabela 4) foram realizadas quando da obtenção da LP+LI (Processo n.º 1.756/2023), portanto, para a fase (LO) atual, não haverá incidência de quaisquer critérios locacionais de enquadramento. Todavia, os critérios incidentes avaliados anteriormente foram:

- Supressão de vegetação nativa em áreas prioritárias para conservação, considerada de importância biológica “extrema” ou “especial”, exceto árvores isoladas (Peso 2);
- Supressão de vegetação nativa, exceto árvores isoladas (Peso 1);
- Localização prevista em zona de amortecimento de UC de proteção integral, ou na faixa de 3 km do seu entorno, quando não houver zona de amortecimento estabelecida por plano de manejo; excluídas as áreas urbanas (Peso 1);
- Localização prevista em Reserva da Biosfera, excluídas as áreas urbanas (Peso 1);

Com relação ao *layout* do empreendimento, a ADA é constituída pelas infraestruturas de apoio operacional, UTM a seco, área de lavra, pilha de estéril/rejeito e pelos sistemas de controle ambiental. Cabe ressaltar que não é prevista a implantação de oficina de manutenção de máquinas e equipamentos.

Foi realizada vistoria técnica no empreendimento em 19/03/2025, consequentemente, foi lavrado Auto de Fiscalização FEAM/URA NM - CAT n.º 13/2025. Ressalta-se que, vinculado à LP+LI (Processo n.º 1.756/2023), foi realizada

	<b>GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS</b> <b>Fundação Estadual do Meio Ambiente - FEAM</b> <b>Unidade Regional de Regularização Ambiental Norte de Minas – URA NM</b> <b>Coordenação de Análise Técnica - CAT</b>	<b>26/06/2025</b>
<b>Parecer nº 37/FEAM/URA NM - CAT/2025</b> <b>Processo SEI nº 2090.01.0002716/2025-62</b>		


vistoria anterior em 20/03/2023, conforme registrado no Auto de Fiscalização FEAM/URA NM - CAT n.º 118/2023.

Durante a análise do processo de licenciamento ambiental, constatou-se a insuficiência de informações, documentos e/ou estudos ambientais, portanto, foram solicitadas as complementações necessárias por meio de informações complementares cadastradas no SLA, em 16/04/2025 com prazo de atendimento de 60 dias. O empreendedor atendeu tempestivamente às solicitações de informações complementares em 16/05/2025.

A demanda hídrica do empreendimento, excetuando-se a água para consumo humano, será proveniente da intervenção em recuso hídrico superficial, devidamente regularizada junto ao Instituto Mineiro de Gestão das Águas – IGAM na modalidade de certidão de registro de uso insignificante de recurso hídrico. A energia elétrica para atendimento às demandas do empreendimento será proveniente da concessionária local, sendo a Companhia Energética de Minas Gerais – CEMIG, e por geradores estacionários acionados por motores a diesel.

O empreendedor matriz possui processo ativo junto à Agência Nacional de Mineração – ANM, Processo n.º 830.936/2019, para as substâncias minério de manganês e quartzito, atendendo às exigências da Instrução de Serviço – IS do Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos - SISEMA n.º 01/2018, quanto à vinculação ao processo minerário. Contudo, conforme disposto no art. 23 da DN COPAM n.º 217/2017, a licença ambiental em análise não substitui a obrigatoriedade do empreendedor em obter título minerário ou guia de utilização expedida pela ANM.

Considerando que o empreendedor não é o superficiário da Fazenda Natanael, foi apresentado contrato de arrendamento rural para exploração de minério de manganês e quartzito e seus derivados. Ainda, foi apresentada declaração de posse assinada pelo declarante proprietário do imóvel rural e pelo prefeito municipal.

	<b>GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS</b> <b>Fundação Estadual do Meio Ambiente - FEAM</b> <b>Unidade Regional de Regularização Ambiental Norte de Minas – URA NM</b> <b>Coordenação de Análise Técnica - CAT</b>	<b>26/06/2025</b>
<b>Parecer nº 37/FEAM/URA NM - CAT/2025</b> <b>Processo SEI nº 2090.01.0002716/2025-62</b>		

As intervenções ambientais foram devidamente autorizadas quando da obtenção da LP+LI (Processo n.º 1.756/2023), onde o empreendedor obteve as Autorizações para Intervenção Ambiental – AIA, autorização a supressão de cobertura vegetal nativa para uso alternativo do solo, com área de 9,29 ha, nos termos do requerimento de intervenção ambiental formalizado no Sistema Eletrônico de Informações – SEI, processo n.º 1370.01.0020378/2023-48 e autorização para intervenção sem supressão de cobertura vegetal nativa em Área de Preservação Permanente - APP, com área de 0,006 ha, conforme processo SEI n.º 1370.01.0034713/2023-33.


No que diz respeito as compensações ambientais, estas foram analisadas no âmbito do Processo n.º 1.756/2023 (LP + LI). Assim, para a fase atual (LO) do licenciamento, não há previsão da exigência de quaisquer compensações ambientais.

O processo em análise foi instruído relatório de cumprimento de condicionantes e/ou relatório de automonitoramento e demais documentos necessários à formalização.

Sendo constatada a vitalidade socioambiental do empreendimento, a Unidade Regional de Regularização Ambiental Norte de Minas – URA NM da Fundação Estadual do Meio Ambiente – FEAM, após a análise técnica e jurídica dos estudos ambientais e documentos apresentados, sugere na conclusão deste PU o **DEFERIMENTO** do requerimento de licenciamento, vinculada ao cumprimento das medidas de controle ambiental e das condicionantes estabelecidas em anexo, bem como das legislações pertinentes.

## 2 Introdução.

A análise técnica e jurídica apresentada neste PU foi elaborada com base nos estudos, documentos e projetos ambientais apresentados quando da obtenção da LP+LI, bem como nas informações contidas no relatório de cumprimento de

	<b>GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS</b> <b>Fundação Estadual do Meio Ambiente - FEAM</b> <b>Unidade Regional de Regularização Ambiental Norte de Minas – URA NM</b> <b>Coordenação de Análise Técnica - CAT</b>	<b>26/06/2025</b>
<b>Parecer nº 37/FEAM/URA NM - CAT/2025</b> <b>Processo SEI nº 2090.01.0002716/2025-62</b>		

condicionantes e/ou no relatório de automonitoramento incluído no processo em análise.

Ademais, foi realizada vistoria técnica in loco em 19/03/2025, para subsidiar a análise da presente solicitação de licenciamento ambiental, tendo sido lavrado o Auto de Fiscalização FEAM/URA NM - CAT n.º 13/2025. Ressalta-se que, no âmbito do processo de obtenção da LP+LI (Processo n.º 1756/2023), foi realizada vistoria em 20/03/2023, conforme registrado no Auto de Fiscalização FEAM/URA NM - CAT n.º 118/2023.

Ao longo deste PU, será apresentado o diagnóstico ambiental da área prevista para instalação/operação do empreendimento, os impactos potenciais advindos das atividades a serem desenvolvidas, os sistemas de controle ambiental, as medidas mitigadoras, compensatórias e de monitoramento dos possíveis impactos identificados.


Durante a análise do processo de licenciamento ambiental foi verificada a insuficiência de informações, documentos e/ou estudos ambientais apresentados, desta forma, foram solicitadas informações complementares, via SLA, no dia 16/04/2025, com prazo de 60 dias para atendimento, prorrogado por igual período após solicitação do empreendedor. As informações complementares solicitadas foram apresentadas tempestivamente.

## **2.1 Contexto histórico.**

Em consulta realizada no Sistema Integrado de Informação Ambiental – SIAM e no SLA, foi verificada a inexistência de processos de regularização ambiental vinculados ao empreendimento objeto de regularização ambiental.

Processo SLA n.º 1.756/2023: Requerimento de licenciamento ambiental deferida na modalidade de LAC2, sendo analisada em uma única fase a LP+LI, nos termos do Processo n.º 1.756/2023 formalizado no SLA no dia 07/08/2023.



	<b>GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS</b> <b>Fundação Estadual do Meio Ambiente - FEAM</b> <b>Unidade Regional de Regularização Ambiental Norte de Minas – URA NM</b> <b>Coordenação de Análise Técnica - CAT</b>	<b>26/06/2025</b>
<b>Parecer nº 37/FEAM/URA NM - CAT/2025</b> <b>Processo SEI nº 2090.01.0002716/2025-62</b>		

Processo SLA n.º 1370.01.0020378/2023-48: Requerimento de autorização para supressão de cobertura vegetal nativa para uso alternativo do solo, com área de 9,29ha, vinculado ao Processo n.º 1.756/2023.

Processo SEI n.º 1370.01.0020378/2023-48: Requerimento de autorização para intervenção sem supressão de cobertura vegetal nativa em APP, com área de 0,006 ha vinculado ao Processo n.º 1.756/2023.

## 2.2 Caracterização do empreendimento.


O empreendimento tem sua localização no imóvel rural denominado Fazenda Natanael, zona rural do município de Rio Pardo de Minas / MG. O acesso à referida Fazenda, partindo do município de Rio Pardo de Minas (37,0 km) ou Fruta de Leite (60,0 km), é realizado por estradas municipais ou estaduais consolidadas não pavimentadas.

Com a obtenção da LO em análise, o empreendedor pretende desenvolver a extração de minério de manganês através do método de lavra a céu aberto com tratamento do minério a seco na UTM, que consiste somente na britagem do material para envio para exportação, disposição temporária do rejeito/estéril em pilha e a destinação rejeito/estéril em cava.

**Quadro 1: Caracterização das atividades a serem desenvolvidas.**

Código:	Potencial poluidor/degradador	Parâmetro	Quantidade / Unidade	Porte	Classe
A-02-01-1	Médio	Produção bruta	492.000,0 t/ano	Médio	3
A-05-01-0	Médio	Capacidade instalada	492.000,0 t/ano	Médio	3
A-05-04-5	Grande	Área útil	1,98 ha	Pequeno	4
A-05-06-2	Médio	Volume da cava	28.000 m³	Pequeno	2



	<b>GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS</b> <b>Fundação Estadual do Meio Ambiente - FEAM</b> <b>Unidade Regional de Regularização Ambiental Norte de Minas – URA NM</b> <b>Coordenação de Análise Técnica - CAT</b>	<b>26/06/2025</b>
<b>Parecer nº 37/FEAM/URA NM - CAT/2025</b> <b>Processo SEI nº 2090.01.0002716/2025-62</b>		

Produção bruta mineral corresponde a quantidade de matéria-prima mineral que é retirada das frentes de lavra, antes de ser submetida à operação de beneficiamento ou tratamento, correspondendo à produção de minério bruto ou de “run of mine”.

Capacidade instalada é a capacidade máxima de produção da atividade objeto do licenciamento, a qual deverá ser informada levando-se em conta o porte e a quantidade de equipamentos de produção, bem como o número de empregados e a jornada de trabalho (horas/dia e dias/semana). Deverá ser expressa necessariamente na unidade explicitada no texto descritivo do porte do empreendimento.

Área útil para pilhas de rejeito e de estéril em mineração é a área ocupada pela base da pilha, acrescida das áreas destinadas aos respectivos sistemas de controle ambiental e de drenagem pluvial.


A ADA do empreendimento possui aproximadamente 9,67 ha, composta basicamente da área de lavra, infraestruturas de apoio (depósito de resíduos, banheiros e estacionamento de máquinas), sistema de controle ambiental (biodigestor e sistema de drenagem superficial) e pilha de rejeito/estéril. Ainda, foi alugada uma casa na Vila Natanael que servirá como apoio às atividades administrativas do empreendimento. Cabe ressaltar que não haverá circulação de caminhões na referida comunidade.

O manganês é utilizado de maneira indireta pela indústria e essencial na fabricação de ligas metálicas, principalmente quando combinado com o ferro na produção de aço. Pode ainda ser utilizado em ligas de cobre, zinco, alumínio, estanho e chumbo. O minério extraído no empreendimento será destinado para exportação para a China e será utilizado na produção de ligas metálicas.

O Minério objeto da lavra apresenta blocos maciços e ocorrem como fragmentos de diversos tamanhos, podendo alcançar dimensões de até 4,0 a 5,0 metros.

#### **Quadro 2: Relação de máquinas e equipamentos.**

Máquinas/ equipamentos	Quant.	função
Escavadeira hidráulica	1	Lavra e carregamento dos caminhões basculantes com material desmontado

	<b>GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS</b> <b>Fundação Estadual do Meio Ambiente - FEAM</b> <b>Unidade Regional de Regularização Ambiental Norte de Minas – URA NM</b> <b>Coordenação de Análise Técnica - CAT</b>	<b>26/06/2025</b>
<b>Parecer nº 37/FEAM/URA NM - CAT/2025</b> <b>Processo SEI nº 2090.01.0002716/2025-62</b>		

Pá carregadeira	1	Abastecer o britador e carregamento dos caminhões basculantes com material desmontado e estéril.
Conjunto britador e rebitador móvel e peneiras	1	Redução da granulometria do minério e seleção/separação dos grãos.
Gerador	1	Gerar energia para iluminação quando necessário
Pick-up	1	Apoio ao empreendimento
Caminhão basculante	3	Transportar o produto final e estéril
Veículo utilitário Hilux/L200	1	Apoio ao empreendimento
Quant. - Quantidade		


### 2.2.1 Infraestrutura de apoio.

Correspondem as edificações necessárias ao desenvolvimento das atividades operacionais, para o empreendimento em análise, foi previsto apenas a instalação de banheiros, central de armazenamento de resíduos, estacionamento, sistema de captação e armazenamento de água e sistema de tratamento de efluentes domésticos. Ainda, foi alugada uma casa na Vila Natanael que servirá como apoio às atividades administrativas do empreendimento. Essas estruturas estão devidamente instaladas, conforme comprovado através de relatório técnico descritivo apresentado em atendimento à informação complementar solicitada.

Com relação à UTM e ao gerador estacionário, por se tratar de uma estruturas móveis, os mesmos serão dispostos na área de apoio quando após a obtenção da LO, de forma a evitar danos ao patrimônio do empreendimento.

### 2.2.2 Lavra a céu aberto / UTM.

A lavra será desenvolvida a céu aberto com desenvolvimento em bancadas descendentes, as operações aplicadas à lavra compreendem: Limpeza da área e remoção de solo orgânico; escolha da frente de lavra; decapeamento e retirada do material estéril; escavação e desmonte mecânico; beneficiamento a seco e transporte.

	<b>GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS</b> <b>Fundação Estadual do Meio Ambiente - FEAM</b> <b>Unidade Regional de Regularização Ambiental Norte de Minas – URA NM</b> <b>Coordenação de Análise Técnica - CAT</b>	<b>26/06/2025</b>
<b>Parecer nº 37/FEAM/URA NM - CAT/2025</b> <b>Processo SEI nº 2090.01.0002716/2025-62</b>		

Limpeza da área e remoção de solo orgânico: Consiste na supressão de vegetação, destoca da área e a remoção do solo orgânico que será armazenado para ser utilizado posteriormente na recuperação ambiental da área.

Escolha da frente de lavra: Nessa etapa é realizada somente uma verificação visual para avaliação do local e definição da localização da frente de lavra.


Decapeamento e retirada do material estéril: Quando necessário, será realizada a remoção do material estéril com a utilização de escavadeira hidráulica. O estéril é composto basicamente por solo proveniente do intemperismo da rocha. O transporte será realizado por meio de caminhões basculantes até a pilha de rejeito/estéril. Posteriormente, esse material será utilizado no fechamento da lavra.

Escavação e desmonte: Será empregado o desmonte mecânico com a utilização de escavadeira hidráulica sobre esteira, até uma profundidade de aproximadamente 07 metros.

Beneficiamento a seco: Na UTM, o alimentador vibratório alimentará o britador primário, sendo o material fragmentado com tamanho de até 4,0". O material resultante desse primeiro estágio de britagem seguirá por um transportador de correias até uma peneira vibratória de dois decks.

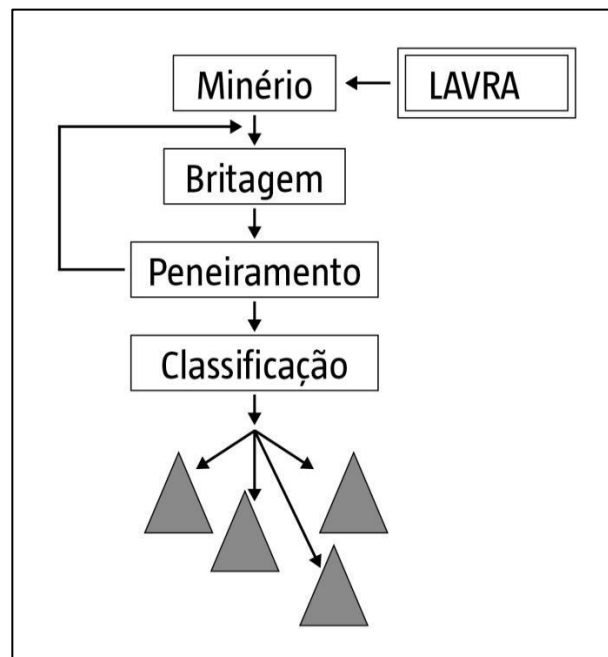
O material não passante (oversize) na 1ª tela (deck) de 2.1/2" será direcionado para o britador cônico (britador secundário) com abertura de 1.1/2". Depois de fragmentados, seguirão por transportadores de correias para serem inseridos novamente no circuito. A segunda tela (deck) inferior terá malha de 2,0" e será operada com auxílio de jatos de ar.

A partir da classificação/peneiramento e separação onde o material será reduzido a uma granulometria inferior a 2", o minério será acondicionado em um tambor secador giratório, possuindo pés salientes em sua parte interna, promovendo, assim, a agitação e rotação dos fragmentos do minério, com objetivo de separar as frações

	<b>GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS</b> <b>Fundação Estadual do Meio Ambiente - FEAM</b> <b>Unidade Regional de Regularização Ambiental Norte de Minas – URA NM</b> <b>Coordenação de Análise Técnica - CAT</b>	<b>26/06/2025</b>
<b>Parecer nº 37/FEAM/URA NM - CAT/2025</b> <b>Processo SEI nº 2090.01.0002716/2025-62</b>		

finas argilosas que ficam suspensas ao final desse processo.

Posteriormente, o minério segue sendo descarregado em outra peneira de 2 decks, com malha superior a 1¼” e inferior a ½”, também irá operar através de fragmentador a seco, que constituirão os minérios de granulometria grossa e média.




**Figura 1: Fluxograma do processo produtivo.**

**Fonte: RCA/PCA.**

**Transporte:** O minério será encaminhado diretamente para o mercado consumidor. Não está previsto que haja estoque de material no local, mas caso haja necessidade, poderá ser utilizado como estoque provisório a área denominada de apoio 1. A rota de escoamento da produção será por estradas municipais ou estaduais não pavimentadas até o município de Rio Pardo de Minas/MG ou Fruta de Leite/MG. Não está previsto deslocamento de caminhões dentro da Vila Natanael, que fica próximo ao local de implementação do empreendimento.

A previsão de frequência de viagens dos caminhões é de 8 a 10 caminhões por dia. O transporte interno será realizado com o auxílio de pá carregadeira e caminhão de 14,0 toneladas. Já o transporte para escoamento da produção será realizado por

	<b>GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS</b> <b>Fundação Estadual do Meio Ambiente - FEAM</b> <b>Unidade Regional de Regularização Ambiental Norte de Minas – URA NM</b> <b>Coordenação de Análise Técnica - CAT</b>	<b>26/06/2025</b>
<b>Parecer nº 37/FEAM/URA NM - CAT/2025</b> <b>Processo SEI nº 2090.01.0002716/2025-62</b>		

caminhões com capacidades variando entre 27,0 e 50,0 toneladas.


O projeto prevê as seguintes características de produção:

- Run Of Mine (ROM): 492.000,0 toneladas;
- Concentrado de Mn: 418.000,0 toneladas;
- Estéril: 75.000,0 toneladas;
- Relação Estéril / Minério – REM 1:6,6;
- Teor 44,5% de Mn;
- Produção Líquida: 34.833,33 toneladas/mês;
- Vida útil da jazida: 3 anos;
- Avanço de área: 24.348 m<sup>2</sup>/ano;
- Atividade 1: Extração de minério – capacidade instalada de 492.000 ton/ano;
- Atividade 2: Beneficiamento a seco do minério – capacidade instalada de 492.000 ton/ano;
- Atividade 3: Disposição de rejeito/estéril – capacidade instalada de uma cava de 28.000 m<sup>3</sup>.

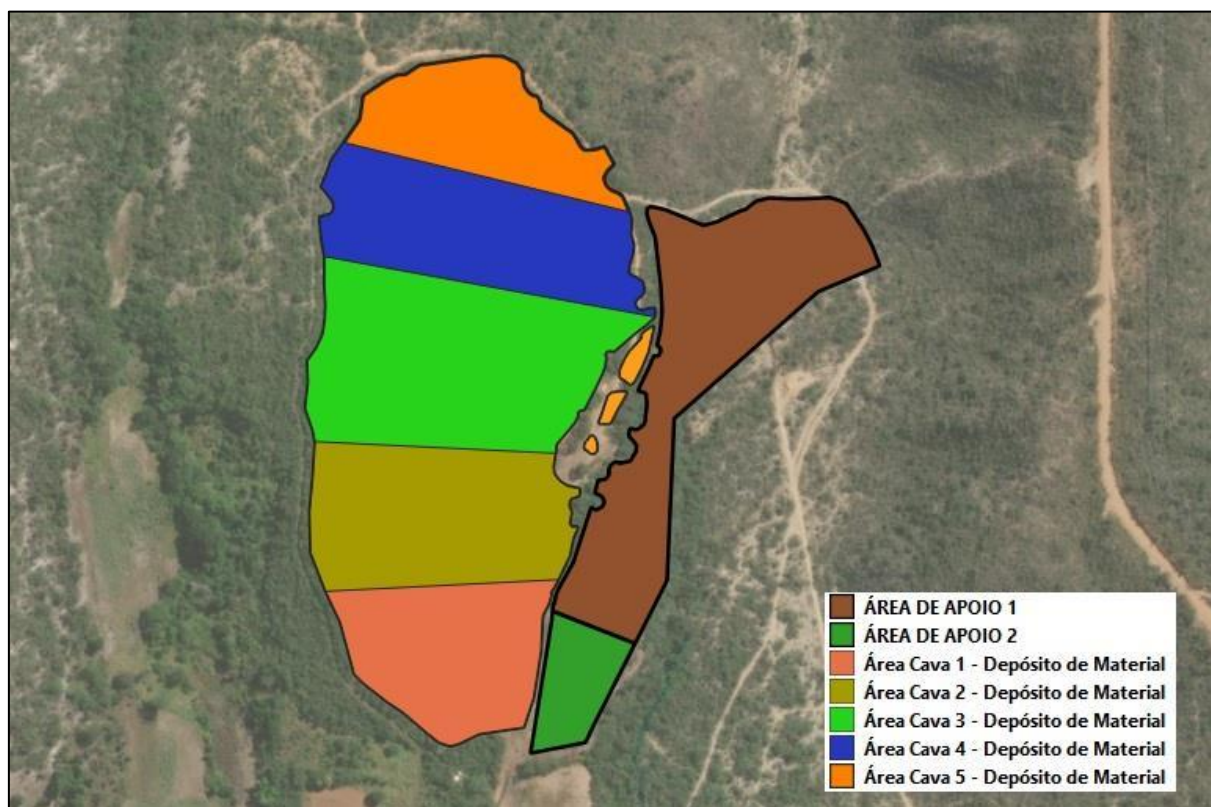
### **2.2.3 Pilha de rejeito/estéril.**

A pilha a ser construída na fase de operação do empreendimento tem o objetivo de armazenar temporariamente o rejeito/estéril proveniente do processo de lavra e do beneficiamento a seco do minério. Posteriormente, o rejeito/estéril será disposto definitivamente na cava exaurida, iniciando o processo de fechamento da mesma, sem necessidade de construção de barramento para contenção. Os materiais constituintes são representados por solos e rochas de naturezas diversas, com diferentes granulometrias.

A lavra será realizada a céu aberto com o desenvolvimento por bancadas as descendentes. A cava será dividida em 5 partes, podendo assim seguir de forma concomitante o processo de lavra e o preenchimento da mesma, contudo, em partes distintas.

	<b>GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS</b> <b>Fundação Estadual do Meio Ambiente - FEAM</b> <b>Unidade Regional de Regularização Ambiental Norte de Minas – URA NM</b> <b>Coordenação de Análise Técnica - CAT</b>	<b>26/06/2025</b>
<b>Parecer nº 37/FEAM/URA NM - CAT/2025</b> <b>Processo SEI nº 2090.01.0002716/2025-62</b>		

A área de apoio 1 será destinada à pilha temporária de rejeito/estéril e a área de apoio 2 será destinada para a disposição da camada orgânica superficial para facilitar a recuperação ambiental na fase do fechamento da mina. Nesta área também serão instaladas as infraestruturas de apoio.



**Figura 2: Divisão da cava para disposição de rejeito/estéril, área de apoio e 1 e 2.**


**Fonte: RCA/PCA.**

A geometria da pilha de rejeito/estéril foi elaborada de acordo com o mapeamento geológico-geotécnico da área, integrado à base cartográfica existente, juntamente com observações resultantes de visitas técnicas de campo, levando-se em consideração os limites naturais e os limites impostos pela infraestrutura existente.

Como diretrizes de projeto, foram pré-definidos os valores dos seguintes parâmetros relativos à concepção da geometria da pilha:

- Volume mínimo admissível: 45.000,00 m³.



	<b>GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS</b> <b>Fundação Estadual do Meio Ambiente - FEAM</b> <b>Unidade Regional de Regularização Ambiental Norte de Minas – URA NM</b> <b>Coordenação de Análise Técnica - CAT</b>	<b>26/06/2025</b>
<b>Parecer nº 37/FEAM/URA NM - CAT/2025</b> <b>Processo SEI nº 2090.01.0002716/2025-62</b>		

- Altura das bancadas dos taludes: 3 metros.
- Largura mínima de berma: 4 metros.
- Largura mínima de crista: 50 metros;
- Altura máxima da crista: 6 metros;
- Inclinação do talude: 45°.
- Capacidade de armazenamento: entorno de 98.000 m³.

A pilha será executada sobre um dispositivo de drenagem de fundo (drenagem interna) com a finalidade de criar caminhos preferenciais para o escoamento da água, evitando potenciais riscos de erosão interna. Serão adotados drenos de fundo, constituídos por blocos de rocha ou trincheira drenante conformados por arranjos. Também é previsto a instalação de sistema de drenagem superficial dotado, em síntese, de canaletas, canais periféricos e dispositivos de dissipação de energia.

Cabe ressaltar que a disposição de rejeito/estéril em pilhas deverá ser realizada em conformidade com a norma ABNT NBR nº 13.029/2017 (ou atualização) e normas ambientais pertinentes ao tema.


#### **2.2.4 Energia elétrica.**

A energia elétrica para atendimento das demandas administrativas do empreendimento no escritório será proveniente da concessionária local, sendo a CEMIG. Contudo, é prevista a instalação de um gerador estacionário acionado por motor a diesel para a demanda da UTM.

#### **2.2.5 Demanda hídrica.**

Para atender à demanda hídrica do empreendimento, com exceção para consumo humano, será realizada captação superficial no Córrego Natanael. Para a regularização da referida intervenção, foi apresentada certidão de registro de uso insignificante de recurso hídrico, certidão n.º 06.04.0017350.2025 (Processo n.º 20432/2025) com válida até 24/06/2028, autorizando a captação de água superficial



	<b>GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS</b> <b>Fundação Estadual do Meio Ambiente - FEAM</b> <b>Unidade Regional de Regularização Ambiental Norte de Minas – URA NM</b> <b>Coordenação de Análise Técnica - CAT</b>	<b>26/06/2025</b>
<b>Parecer nº 37/FEAM/URA NM - CAT/2025</b> <b>Processo SEI nº 2090.01.0002716/2025-62</b>		

no ponto de coordenadas geográficas de latitude 15° 51' 57,05"S e de longitude 42° 44' 44,61"W, durante 14:00 h/dia com vazão de 0,5 l/s, resultando em uma vazão de 25,2 m³/dia. Para o consumo humano, a água será adquirida de terceiros na comunidade Natanael.

Considerando que as intervenções em recursos hídricos regularizadas através de uso insignificante têm o prazo de validade de 3 anos, portanto, inferior ao prazo de validade da licença ambiental pleiteada, o empreendedor deverá manter a referida intervenção devidamente regularizada.

#### **2.2.6 Recursos humanos e regime de operação.**


Somados os funcionários lotados no setor administrativo e no setor operacional, é previsto a contratação de 16 colaboradores, sendo 10 no setor de produção (operador de escavadeira, motorista de caminhão basculante, auxiliar de produção, operador do britador, operador de bico de jato e cuidar do patrimônio) e 06 no setor administrativo (cozinheira, gerente de produção, auxiliar financeiro, serviços gerais, Engenheiro de Minas e Geólogo).

O regime de funcionamento do empreendimento será de um único turno de trabalho (8 horas/turno) por dia, de segunda-feira à sexta-feira (8h00min/dia). Não é previsto o alojamento de funcionário no empreendimento.

### **3 Diagnóstico Ambiental.**

#### **3.1 Critérios locacionais de enquadramento (Tabela 4 da DN COPAM nº 217/2017).**

A incidência dos critérios locacionais de enquadramento, que estabelece a relevância e a sensibilidade dos componentes ambientais que caracterizam a área de abrangência do empreendimento, foram realizadas quando da obtenção da LP+LI (Processo n.º 1756/2023). Portanto, para a fase atual, não haverá incidência de

	<b>GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS</b> <b>Fundação Estadual do Meio Ambiente - FEAM</b> <b>Unidade Regional de Regularização Ambiental Norte de Minas – URA NM</b> <b>Coordenação de Análise Técnica - CAT</b>	<b>26/06/2025</b>
<b>Parecer nº 37/FEAM/URA NM - CAT/2025</b> <b>Processo SEI nº 2090.01.0002716/2025-62</b>		

quaisquer critérios locacionais de enquadramento. Todavia, os critérios incidentes avaliados na LP+LI (Processo n.º 1756/2023) estão relacionados abaixo.

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


O empreendimento tem sua localização em área prioritária para conservação (Espinhaço Setentrional, área 10) considerada de importância biológica especial, desta forma, na formalização da LP+LI (Processo n.º 1756/2023) foi apresentado, conforme termo de referência, o estudo referente ao critério locacional incidente (ART anexo ao estudo).

Conforme consta no estudo apresentado, não foi constatada a ocorrência de espécies da flora e fauna consideradas raras, ameaçadas ou endêmicas. Contudo, para a implantação e operação do empreendimento, foi necessária a supressão de 116 indivíduos da espécie Pequi (*Caryocar brasiliense*), sendo considerada como imune de corte nos termos da Lei Estadual n.º 20.308/2012. A compensação florestal prevista na referida Lei foi realizada mediante o recolhimento de 100,0 Unidade Fiscal do Estado de Minas Gerais - UFEMGs por árvore suprimida.

Conforme destacado pelo Atlas Biodiversitas (2005), as pressões antrópicas para a área prioritária afetada em questão são: Agropecuárias, pecuárias e queimadas. Contudo, essas pressões identificadas não são causadas, potencializadas, afetadas e/ou minimizadas pelo empreendimento.

### **3.1.2 Supressão de vegetação nativa, exceto árvores isoladas.**

Quando ao critério locacional referente a supressão de vegetação nativa, exceto árvores isoladas, vinculado ao Processo n.º 1756/2023 (LP+LI), o empreendedor obteve Autorização para Intervenção Ambiental – AIA (1370.01.0020378/2023-48), autorizando a supressão de cobertura vegetal nativa, com ou sem destoca, para uso

	<b>GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS</b> <b>Fundação Estadual do Meio Ambiente - FEAM</b> <b>Unidade Regional de Regularização Ambiental Norte de Minas – URA NM</b> <b>Coordenação de Análise Técnica - CAT</b>	<b>26/06/2025</b>
<b>Parecer nº 37/FEAM/URA NM - CAT/2025</b> <b>Processo SEI nº 2090.01.0002716/2025-62</b>		

alternativo do solo, em 9,29 ha em área comum.

### **3.1.3 Localização prevista em zona de amortecimento de UC de proteção integral, ou na faixa de 3 km do seu entorno quando não houver zona de amortecimento estabelecida por plano de manejo; excluídas as áreas urbanas.**


O empreendimento tem sua localização na zona de amortecimento da UC de proteção integral Parque Estadual da Serra Nova e Talhado, este criado pelo Decreto s/nº de 21/10/2003 e Decreto s/nº de 29/12/2008, desta forma, na formalização da LP+LI (Processo n.º 1756/2023) foi apresentado, conforme termo de referência, o estudo referente ao critério locacional incidente (ART anexo ao estudo).

Considerando que o empreendimento tem sua localização na extremidade da zona de amortecimento, a cerca de 2.940 m da UC, não é previsto que a implantação/operação do empreendimento prejudicará a contemplação da paisagem a partir da UC e o conjunto da paisagem que inclui a UC, considerando o observador localizado em seu entorno.

Em atendimento ao inciso III do art. 5º da Resolução do Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA n.º 428/2010 e ao Art. 13 do Decreto Estadual n.º 47.941/2020, a FEAM / URA NM, com a emissão da LP+LI (Processo n.º 1756/2023), órgão responsável pela administração da supracitada UC foi devidamente cientificado sobre a existência de empreendimento localizado na zona de amortecimento definida no plano de manejo da referida UC nos termos do Ofício FEAM/URA NM - CAT n.º. 99/2024 (Processo SEI n.º 2090.01.0010584/2024-59).

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

O empreendimento tem sua localização prevista da Zona de Amortecimento da Reserva da Biosfera – RB da Serra do Espinhaço, onde só são admitidas atividades que não resultem danos às áreas núcleo, que são destinadas à proteção integral

	<b>GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS</b> <b>Fundação Estadual do Meio Ambiente - FEAM</b> <b>Unidade Regional de Regularização Ambiental Norte de Minas – URA NM</b> <b>Coordenação de Análise Técnica - CAT</b>	<b>26/06/2025</b>
<b>Parecer nº 37/FEAM/URA NM - CAT/2025</b> <b>Processo SEI nº 2090.01.0002716/2025-62</b>		

(integradas por Unidades de Conservação de Proteção Integral), desta forma, na formalização da LP+LI (Processo n.º 1756/2023) foi apresentado, conforme termo de referência, o estudo referente ao critério locacional incidente (ART anexo ao estudo).

De acordo com o estudo apresentado, na ADA / AID, não possui comunidades tradicionais (Indígenas e/ou quilombolas), bem como atividades turísticas, culturais e de coleta/extração e produção artesanal relacionadas aos atributos naturais e/ou paisagísticos da RB, portanto, uso do solo não alterará e/ou causará impactos negativos a esse público. Na AID do empreendimento há somente a Vila Natanael, porém, trata-se de uma vila rural, não há nenhum tipo de atividade cultural que envolva coleta, extração ou produção artesanal relacionada aos atributos da reserva de biosfera.


Ainda, vegetação a ser suprimida não foi considerada insubstituível, segundo documentos oficiais da referida RB.

### **3.2 Fatores de restrição ou vedação (Tabela 5 da DN COPAM nº 217/2017).**

Assim como os critérios locacionais de enquadramento, a análise dos fatores de restrição ou vedação previstos na Tabela 5 do anexo único da DN COPAM n.º 217/2017 foram realizadas quando da obtenção da LP+LI (Processo n.º 1756/2023). Portanto, para a fase atual, não há incidência de quaisquer fatores de restrição ou vedação.

#### **3.2.1 Área de Preservação Permanente – APP (Lei Estadual n.º 20.922/2013).**

Ressalvados os casos legalmente permitidos pela Lei Estadual n.º 20.922/2013, as intervenções e/ou supressão em APP são vedadas. Desta forma, vinculado ao Processo n.º 1756/2023 (LP+LI), o empreendedor obteve AIA (1370.01.0034713/2023-33), autorizando a intervenção em área de APP, SEM supressão de cobertura vegetal nativa, em 0,006 ha.

	<b>GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS</b> <b>Fundação Estadual do Meio Ambiente - FEAM</b> <b>Unidade Regional de Regularização Ambiental Norte de Minas – URA NM</b> <b>Coordenação de Análise Técnica - CAT</b>	<b>26/06/2025</b>
<b>Parecer nº 37/FEAM/URA NM - CAT/2025</b> <b>Processo SEI nº 2090.01.0002716/2025-62</b>		

### 3.3 Recursos hídricos.

Em consulta ao IDE/SISEMA, foi verificado que o empreendimento tem sua localização na Bacia Hidrográfica do Rio Jequitinhonha e no extremo norte da Circunscrições Hidrográfica – CH dos Afluentes Mineiros do Alto Rio Jequitinhonha (Sigla JQ1) que compõe a Unidade Estratégica de Gestão dos Recursos Hídricos – UEG Afluentes dos Rios Mucuri, São Mateus, Jequitinhonha e Pardo (Sigla UEG5) conforme DN CERH-MG n.º 66/2020.


Considerando a ADA do empreendimento, não é previsto qualquer intervenção em recurso hídrico superficial perene ou intermitente, contudo, para atender parcialmente a demanda hídrica do empreendimento é previsto a captação superficial no Córrego Natanael, nas coordenadas UTM SIRGAS 2000, UTM, 23I, 741.420,0 m E 8.244.606,0 m S, afluente direto do Rio Peixe Bravo. A captação está regularizada conforme certidão de uso insignificante.

A referida captação será realizada com o uso de bomba centrífuga e transportada por meio de um cano, que abastecerá a caixa d'água que ficará localizada na área de apoio 2. Contudo, considerando que o uso insignificante a vazão máxima permitida é de 0,500 l/s, o sistema de captação deverá atender a referida vazão.

Considerando que as certidões de registro de uso insignificante de recurso hídrico têm seus prazos de validade de 03 (três) anos, contados a partir da data de sua expedição, portanto, inferior ao prazo da licença ambiental em análise, o empreendedor deverá obter nova certidão quando do vencimento da certidão apresentada. Para a realização da captação, não é prevista intervenção em vegetação nativa.

### 3.4 Flora.

Conforme consulta realizada ao sistema IDE/SISEMA, o empreendimento encontra-se inserido dentro dos limites do Bioma Cerrado, sendo que a vegetação suprimida

	<b>GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS</b> <b>Fundação Estadual do Meio Ambiente - FEAM</b> <b>Unidade Regional de Regularização Ambiental Norte de Minas – URA NM</b> <b>Coordenação de Análise Técnica - CAT</b>	<b>26/06/2025</b>
<b>Parecer nº 37/FEAM/URA NM - CAT/2025</b> <b>Processo SEI nº 2090.01.0002716/2025-62</b>		

foi caracterizada como típica de cerrado, enquanto a área do entorno apresenta fitofisionomias em transição com Cerrado Rupestre e Cerrado ralo. O diagnóstico da vegetação florestal foi realizado por meio do Projeto de Intervenção Ambiental – PIA, acompanhado de inventário florestal com a caracterização florístico e fitossociologia conforme Resolução Conjunta SEMA/IEF n.º 3.102/2022.

As intervenções ambientais foram devidamente autorizadas quando da obtenção da LP+LI (Processo n.º 1756/2023), através da AIA (SEI nº 1370.01.0020378/2023-48), autorizando a supressão de cobertura vegetal nativa, com ou sem destoca, para uso alternativo do solo, em 9,29 ha em área comum e AIA (SEI nº 1370.01.0034713/2023-33), autorizando a intervenção em área de APP, SEM supressão de cobertura vegetal nativa, em 0,006 ha. Além destas áreas, a área a ser utilizada como área de apoio possui 0,3787 ha caracteriza-se por uma área consolidada com ausência de vegetação.


#### **3.4.1 Reserva Legal e Áreas de Preservação Permanente - APP.**

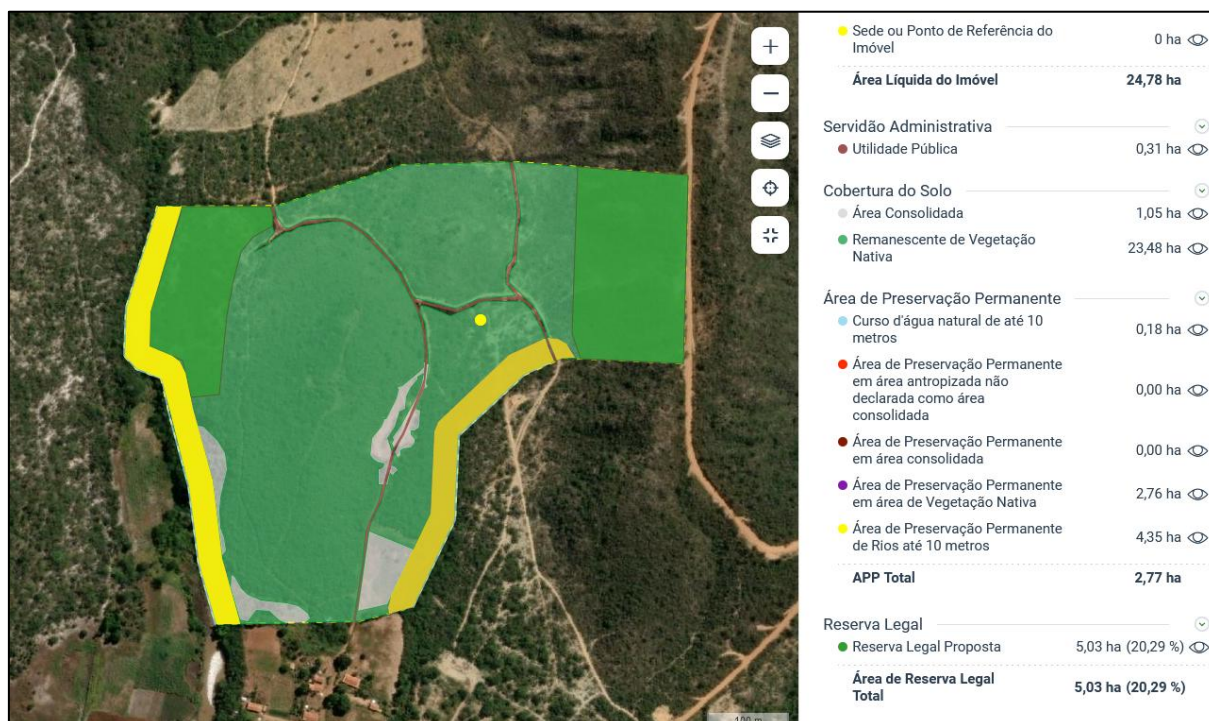
O imóvel denominado Fazenda Natanael possui área total de 25,0924 ha conforme declarado no CAR, sendo 5,0282 ha destinados a compor a área de reserva legal e 2,7681 ha cadastrados como APP's.

O empreendedor apresentou recibo de inscrição do imóvel rural no CAR (MG-3155603-65FA.C885.B4E1.40E0.BFB9.4AF6.CA57.31A6, 28/01/2022), quando da formalização do processo de licenciamento ambiental.

As áreas de Reserva Legal e APP são caracterizadas pela ocorrência de vegetação nativa com fitofisionomia típica de cerrado e suas variações. Estando em bom estado de conservação. A proposta foi subdividida em dois blocos próximos às APP's sendo que no córrego seco, parte desta APP em curso d'água foi identificada como intermitente.



	<b>GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS</b> <b>Fundação Estadual do Meio Ambiente - FEAM</b> <b>Unidade Regional de Regularização Ambiental Norte de Minas – URA NM</b> <b>Coordenação de Análise Técnica - CAT</b>	<b>26/06/2025</b>
<b>Parecer nº 37/FEAM/URA NM - CAT/2025</b> <b>Processo SEI nº 2090.01.0002716/2025-62</b>		



**Figura 3: Localização Reserva Legal e APPs.**

**Fonte: CAR.**


### 3.5 Fauna.

O levantamento de fauna do empreendimento foi baseado em estudos faunísticos regional. Através destes, foi possível obter respostas quantitativas, qualitativas assim como da existência de possíveis espécies ameaçadas, endêmicas ou cinegéticas.

As informações foram obtidas em consulta ao portal Sistema de Informação sobre a Biodiversidade Brasileira - SiBBR, para consulta das espécies de avifauna, herpetofauna e mastofauna registradas próximas do empreendimento. Também foi realizada pesquisa na literatura do Bioma Cerrado e região, para caracterização das possíveis espécies de fauna que ali possam habitar, principalmente na região norte de Minas Gerais.

Foi identificada uma riqueza de espécies composta por 44 espécies da avifauna, 23



	<b>GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS</b> <b>Fundação Estadual do Meio Ambiente - FEAM</b> <b>Unidade Regional de Regularização Ambiental Norte de Minas – URA NM</b> <b>Coordenação de Análise Técnica - CAT</b>	<b>26/06/2025</b>
<b>Parecer nº 37/FEAM/URA NM - CAT/2025</b> <b>Processo SEI nº 2090.01.0002716/2025-62</b>		

da herpetofauna e 16 da mastofauna. Para verificar a ocorrência de espécies ameaçadas, foi consultada a legislação federal MMA n.º 148/2022 e a legislação estadual, DN COPAM n.º 147/2010.

Segundo o relatório, no levantamento de dados realizado, foi possível observar a ocorrência de animais adaptados a ambientes antropizados e generalistas, como o Carcará (*Caracara plancus*), porém nota-se também a presença de fauna que habita a Serra do Espinhaço, como algumas espécies de anfíbios, e de fauna endêmica do cerrado e caatinga, como algumas espécies de aves. Porém, poucos estão presentes nas listas oficiais de espécies ameaçadas, com exceção dos mamíferos, que é o grupo mais afetado pelo desmatamento e fragmentação de habitat.


### 3.5.1 Avifauna.

Dentre as 44 espécies de aves identificadas, nenhuma consta nas listas oficiais de espécies ameaçadas. Dentre o total levantado, foram identificadas 04 espécies endêmicas: Periquito-da-caatinga (*Eupsittula cactorum*); Choca-do-planalto (*Thamnophilus pelzelni*); Choca-do-nordeste (*Sakesphorus cristatus*) e Beija-flor-de-gravata-verde (*Augastes scutatus*).

Foram registradas como espécie cinegética o Periquito-da-caatinga e 03 aves com hábitos migratórios, sendo elas: Chibum (*Elaenia chiriquensis*), Guaracava-modesta (*Sublegatus modestus*) e Bem-te-vi (*Pitangus sulphuratus*). Analisando os habitats e áreas de abrangência foi verificado que o município de Rio Pardo de Minas/MG não é uma área de nidificação ou reprodução para as espécies migratórias.

### 3.5.2 Herpetofauna.

No grupo da herpetofauna, foram identificadas 23 espécies, sendo que 03 delas são consideradas endêmicas do Brasil e pertencem à classe Amphibia: *Bokermannohyla alvarengai*; *Bokermannohyla saxicolae* e *Boana cipoensis*. Sendo que, das 23 espécies observadas, nenhuma está registrada nas listas de espécies ameaçadas.

	<b>GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS</b> <b>Fundação Estadual do Meio Ambiente - FEAM</b> <b>Unidade Regional de Regularização Ambiental Norte de Minas – URA NM</b> <b>Coordenação de Análise Técnica - CAT</b>	<b>26/06/2025</b>
<b>Parecer nº 37/FEAM/URA NM - CAT/2025</b> <b>Processo SEI nº 2090.01.0002716/2025-62</b>		

Em relação à classe Reptilia, uma espécie foi considerada cinegética, a cobra-arco-íris (*Epicrates crassus*), pois devido a coloração iridescente das suas escamas, se tornou um alvo do tráfico de animais selvagens.

### 3.5.3 Mastofauna.


Em relação aos mamíferos, foram identificadas 16 espécies de ocorrência na região, porém deste total, 07 se encontram atualmente em algum tipo de categoria de ameaça: Onça-parda (*Puma concolor*); Tamanduá bandeira (*Myrmecophaga tridactyla*); Lobo-guará (*Chrysocyon brachyurus*); Gato-maracajá (*Leopardus wiedii*); Jaguaritica (*Leopardus pardalis*); Gato-do-mato (*Leopardus tigrinus*) e Tatu-canastra (*Priodontes maximus*).

Conforme os autores, as outras espécies de mamíferos identificadas não constam na lista de fauna ameaçada, porém, a perda e a fragmentação de habitats são uma das principais ameaças aos mamíferos terrestres, principalmente para os de médio e grande porte, que devido ao tamanho corporal, necessitam de grandes áreas de habitat para sua viabilidade a longo prazo.

### 3.6 Socioeconomia.

O município de Rio Pardo de Minas possui cerca de 30.914 habitantes, dois quais 40,18% estão localizados em área urbana e 59,82% em área rural. Sua área é de 3.117,68 km<sup>2</sup> e a densidade populacional é de 9,92 hab/km<sup>2</sup>. Rio Pardo de Minas é formado pelos distritos Sede, Serra Nova e Nova Aurora, pelos povoados de Bonfim e Natanael e por mais 117 comunidades na área rural.

Somente 34,77% da população é atendida com abastecimento de água, cerca de 20.166 habitantes não são atendidos com coleta de água. Há coleta de esgoto para 12,68% da população e o esgoto coletado é enviado para a Estação de Tratamento de Esgoto do município, operada pela Companhia de Saneamento de Minas Gerais - COPASA, onde o efluente passa por tratamento anaeróbico, sendo posteriormente

	<b>GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS</b> <b>Fundação Estadual do Meio Ambiente - FEAM</b> <b>Unidade Regional de Regularização Ambiental Norte de Minas – URA NM</b> <b>Coordenação de Análise Técnica - CAT</b>	<b>26/06/2025</b>
<b>Parecer nº 37/FEAM/URA NM - CAT/2025</b> <b>Processo SEI nº 2090.01.0002716/2025-62</b>		


descartado no solo. O lodo da estação é tratado em um aterro de pequeno porte. Somente cerca de 43,51% da população é atendida com coleta de resíduos domiciliares.

Porém, o município faz parte do projeto Sanbas que aplica metodologias para planejamento do Saneamento Municipal, trata-se de um projeto desenvolvido pela Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG em parceria Fundação Nacional de Saúde - FUNASA que tem como objetivo auxiliar os municípios para implantação do Plano Municipal de Saneamento Básico – PSMB.

No RCA apresentado pelo empreendedor constam os impactos positivos de forma direta e indireta que serão proporcionados pela produção de concentrado de Manganês na região do empreendimento, especificamente em Rio Pardo de Minas. Dentre outros, a geração de emprego direto e indireto; recolhimentos de tributos ao Município, Estado e União e incremento nas atividades comerciais e bem-estar social da comunidade local e regional.

Um dos pontos de grande importância é o aumento da arrecadação dos impostos municipais diretos, em especial o Imposto Sobre Comercialização de Mercadorias – ICMS e da Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais - CFEM, decorrente da movimentação da atividade econômica pretendida. Constitui-se em um impacto positivo, incidente diretamente a favor do município e de sua população, com magnitude média e grande importância. Quanto à temporalidade e duração, caracteriza-se como sendo de longo prazo e permanente enquanto perdurar a exploração mineral.

Considerando, que por outro lado, os possíveis impactos ambientais diretos e negativos oriundos da instalação e operação do empreendimento próximo ao distrito de Natanael que está a cerca de 150 m de distância, foi solicitada como informação complementar a caracterização socioeconômica com dados primários do mencionado distrito, detalhados a seguir.

	<b>GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS</b> <b>Fundação Estadual do Meio Ambiente - FEAM</b> <b>Unidade Regional de Regularização Ambiental Norte de Minas – URA NM</b> <b>Coordenação de Análise Técnica - CAT</b>	<b>26/06/2025</b>
<b>Parecer nº 37/FEAM/URA NM - CAT/2025</b> <b>Processo SEI nº 2090.01.0002716/2025-62</b>		


No dia 15/01/2024, foi efetuada entrevista com os moradores da vila para levantamento de dados e esclarecimento de dúvidas sobre o empreendimento da mineração. No contato realizado, foi verificado que a população atual é de aproximadamente 230 habitantes. O local conta com um supermercado, duas igrejas, um posto de atendimento de saúde e uma escola de ensino. Para atendimentos de maior complexidade ou especialidade, os moradores se encaminham para a área urbana de Rio Pardo de Minas, que está a cerca de 30 km de distância da vila.



**Figura 4: Localização do Distrito de Natanael em relação a ADA (em vermelho).**

**Fonte: Informação Complementar.**

A captação de água pelos moradores é realizada por meio de poços, cisterna e/ou captação superficial e é feita coleta de lixo nas residências pelo município. Os

	<b>GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS</b> <b>Fundação Estadual do Meio Ambiente - FEAM</b> <b>Unidade Regional de Regularização Ambiental Norte de Minas – URA NM</b> <b>Coordenação de Análise Técnica - CAT</b>	<b>26/06/2025</b>
<b>Parecer nº 37/FEAM/URA NM - CAT/2025</b> <b>Processo SEI nº 2090.01.0002716/2025-62</b>		

moradores informaram que não possuem conhecimento de questões ambientais, como parques, cachoeiras ou áreas protegidas da região. Para atividades de lazer, eles frequentam o Rio Jatobazeiro e o Rio Água-quente. Para deslocamento para outras vilas ou cidades próximas, as vias mais utilizadas são as estradas rurais de Serranópolis à Rio Pardo de Minas, com as rodovias mais próximas sendo a BR-122 e a MG120.

Para o levantamento dos dados primários foi elaborado um formulário com itens que contemplaram grau de escolaridade da população, setores de trabalho, expectativa da população sobre o empreendimento e opinião dos moradores sobre o empreendimento.

O referido questionário foi aplicado por meio de amostragem, considerando 10% da população da Vila Natanael, que foram escolhidos de forma aleatória e de acordo com a disponibilidade de participação de cada morador. Dessa forma, foram representados 23 moradores, com o seguinte resultado.



**Figura 5: Grau de escolaridade da população.**

**Fonte: Ambientech Engenharia – Jan/24.**





GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Fundação Estadual do Meio Ambiente - FEAM

Unidade Regional de Regularização Ambiental Norte de Minas – URA NM

Coordenação de Análise Técnica - CAT

26/06/2025

Parecer nº 37/FEAM/URA NM - CAT/2025

Processo SEI nº 2090.01.0002716/2025-62




**Figura 6: Setores de Trabalho.**

Fonte: Ambientech Engenharia – Jan/24.



**Figura 7: Expectativa da população sobre o empreendimento.**

Fonte: Ambientech Engenharia – Jan/24.

	<b>GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS</b> <b>Fundação Estadual do Meio Ambiente - FEAM</b> <b>Unidade Regional de Regularização Ambiental Norte de Minas – URA NM</b> <b>Coordenação de Análise Técnica - CAT</b>	<b>26/06/2025</b>
<b>Parecer nº 37/FEAM/URA NM - CAT/2025</b> <b>Processo SEI nº 2090.01.0002716/2025-62</b>		



**Figura 8: Opinião dos moradores sobre o empreendimento.**

**Fonte: Ambientech Engenharia – Jan/24.**

De acordo com o levantamento, as informações expostas acima demonstram que a população entrevistada foi suficientemente representativa, de forma que se consideraram 10% do total da população da Via Natanael.


Além disso, as pessoas entrevistadas demonstraram ter boas expectativas com relação à implementação do empreendimento, principalmente para geração de empregos e promoção de melhorias e valorização da região.

Por outro lado, demonstraram também uma certa preocupação com a área ambiental. Por essas razões, foram condicionadas ao empreendedor a execução do Plano de Comunicação Social e também a elaboração e execução do Programa de Educação Ambiental – PEA.

### **3.7 Espeleologia.**

Conforme verificado no IDE/SISEMA, o empreendimento tem sua localização prevista em área classificada como médio potencial para ocorrência de Cavidades Naturais Subterrâneas (cavidades) pelo Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Cavernas CECAV do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - ICMBio. Contudo, considerando que as atividades minerárias são




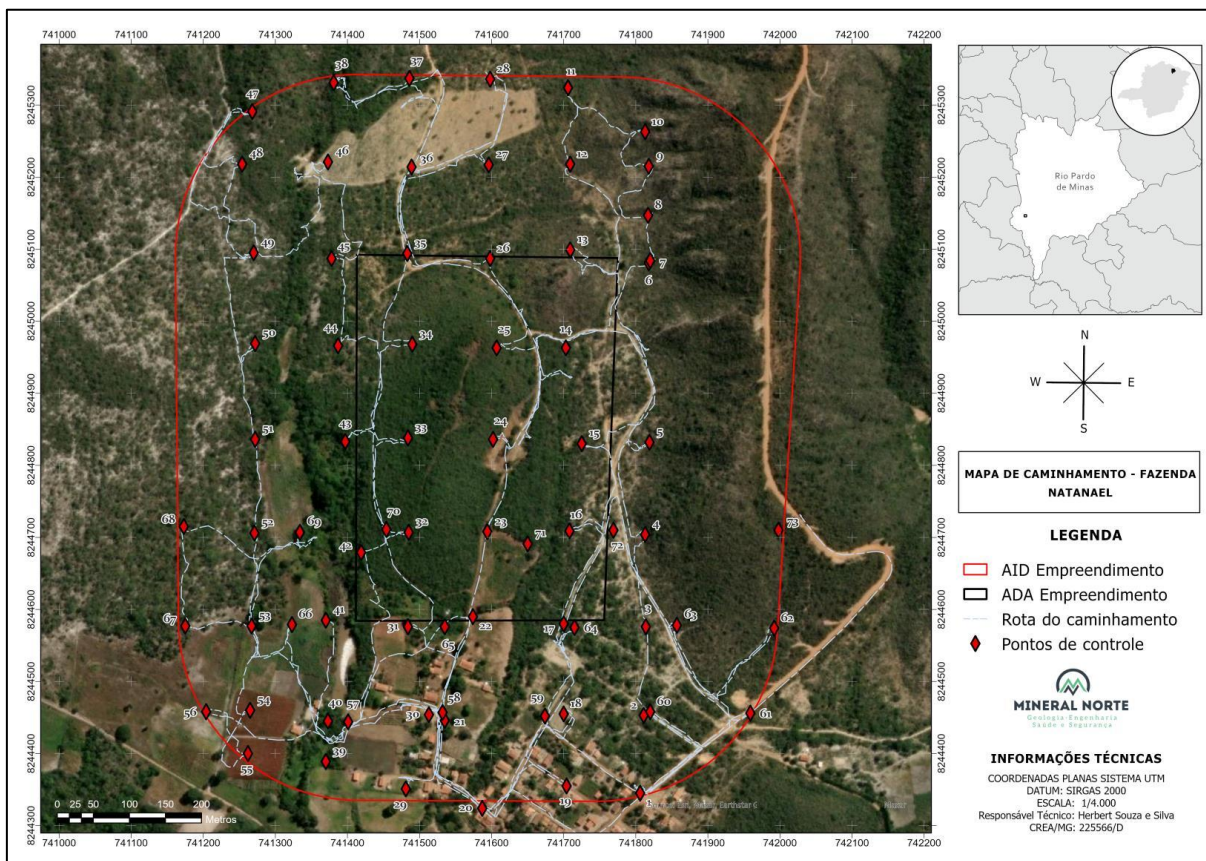
	<b>GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS</b> <b>Fundação Estadual do Meio Ambiente - FEAM</b> <b>Unidade Regional de Regularização Ambiental Norte de Minas – URA NM</b> <b>Coordenação de Análise Técnica - CAT</b>	<b>26/06/2025</b>
<b>Parecer nº 37/FEAM/URA NM - CAT/2025</b> <b>Processo SEI nº 2090.01.0002716/2025-62</b>		

potencias causadoras de impactos sobre o patrimônio espeleológico, na formalização da LP+LI (Processo n.º 1756/2023), foi apresentado estudo de prospecção espeleológica (ART anexo aos autos do processo).

Em síntese, o estudo de prospecção espeleológica classificou a área como de médio potencial espeleológico a nível local, não sendo identificadas feições espeleológicas (Cavidades, abrigos ou reentrâncias). Considerando a inexistência de feições (cavidades), não foram apresentados os demais estudos espeleológicos complementares (Avaliação do potencial de impacto sobre o patrimônio espeleológico, do estudo para delimitação da área de influência real, estudo de classificação de relevância e as medidas de compensação espeleológica).

Em atendimento à IS SISMEA nº 08/2017 (revisão 1), considerando o potencial espeleológico local, foi realizada vistoria técnica (Auto de Fiscalização FEAM/URA NM - CAT n.º. 118/2023) por amostragem na área objeto de estudo espeleológico, sendo priorizadas as áreas com maior probabilidade de ocorrência de feições espeleológicas. Durante a vistoria, não foram encontradas feições espeleológicas.


	<b>GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS</b> <b>Fundação Estadual do Meio Ambiente - FEAM</b> <b>Unidade Regional de Regularização Ambiental Norte de Minas – URA NM</b> <b>Coordenação de Análise Técnica - CAT</b>	<b>26/06/2025</b>
	<b>Parecer nº 37/FEAM/URA NM - CAT/2025</b> <b>Processo SEI nº 2090.01.0002716/2025-62</b>	



**Figura 9: Mapa com caminhamento espeleológico e pontos de controle.**

**Fonte: Estudo de prospecção espeleológica.**

É oportuno observar que, de acordo com a IS SISEMA nº 08/2017 (revisão 1), caso ocorra a descoberta de cavidades desconhecidas ou oclusas (cavidades confinada no maciço rochoso, sem abertura para o meio externo, oclusa, que pode ter sua entrada aberta por processos naturais ou antrópicos em decorrência das atividades do empreendimento), o empreendedor deverá paralisar a atividade na área da cavidade e no raio de 250 m de seu entorno (área de influência inicial), comunicando o fato ao órgão ambiental competente.

	<b>GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS</b> <b>Fundação Estadual do Meio Ambiente - FEAM</b> <b>Unidade Regional de Regularização Ambiental Norte de Minas – URA NM</b> <b>Coordenação de Análise Técnica - CAT</b>	<b>26/06/2025</b>
<b>Parecer nº 37/FEAM/URA NM - CAT/2025</b> <b>Processo SEI nº 2090.01.0002716/2025-62</b>		


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

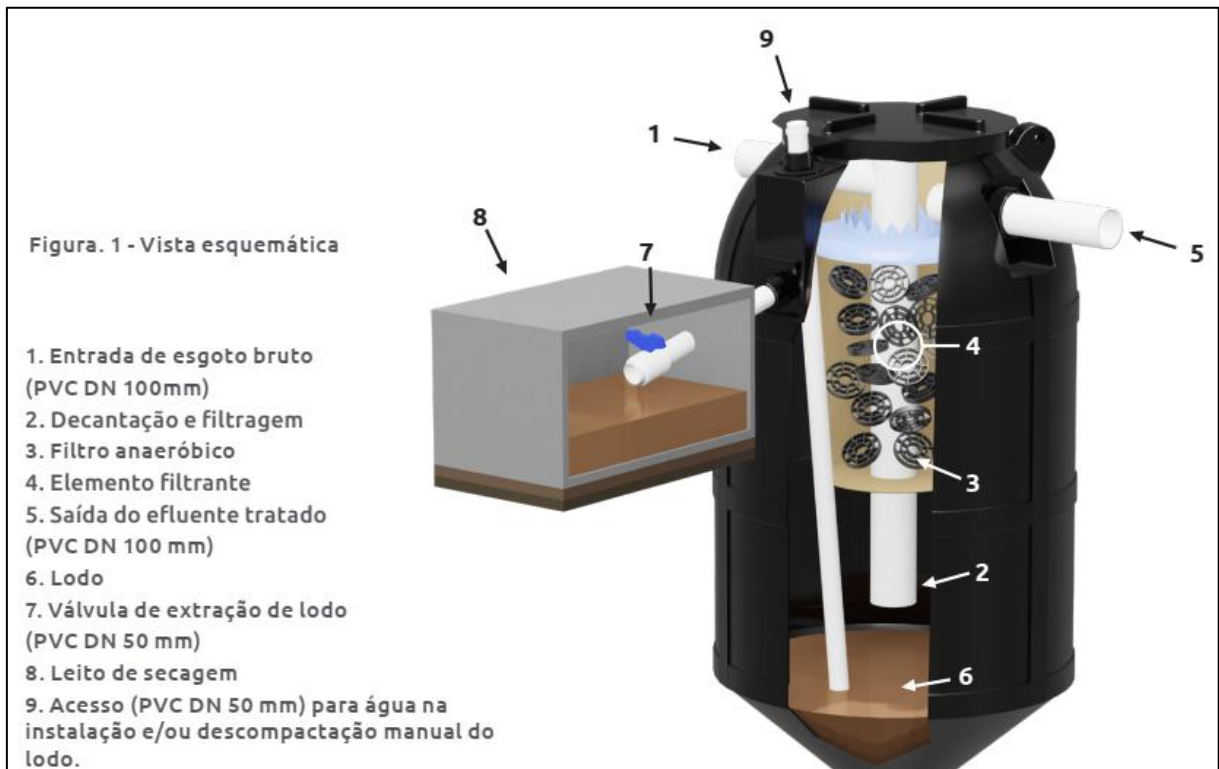
##### **4.1 Efluentes líquidos.**

###### **4.1.1 Efluentes líquidos domésticos.**

Os efluentes líquidos com características domésticos gerados no empreendimento, especificamente na área de apoio e no escritório administrativo (casa alugada na Vila Natanael), serão coletados e direcionados para tratamento no local de geração, em sistemas compactos, composto por biodigestores (em Polipropileno), unidades complementares (caixa de passagem e leito de secagem de lodo) e unidades de infiltração (sumidouro) do efluente líquido tratado no solo.

Conforme projeto técnico apresentado, ambos os biodigestores instalados nos pontos de geração (área de apoio e escritório administrativo) terão capacidade de tratamento de 1,5 m<sup>3</sup>, superior da demanda (1,0 m<sup>3</sup>) de tratamento do empreendimento considerando a contribuição diária de 16 pessoas. Os sumidouros terão volume útil de 4,38 m<sup>3</sup> (1,5 m diâmetro x 2,92 m altura) e o leito terá volume útil de 0,18 m<sup>3</sup>.

	<b>GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS</b> <b>Fundação Estadual do Meio Ambiente - FEAM</b> <b>Unidade Regional de Regularização Ambiental Norte de Minas – URA NM</b> <b>Coordenação de Análise Técnica - CAT</b>	26/06/2025
<b>Parecer nº 37/FEAM/URA NM - CAT/2025</b> <b>Processo SEI nº 2090.01.0002716/2025-62</b>		




**Figura 10: Vista esquemática do biodigestor conforme manual do fabricante.**

**Fonte: RCA/PCA.**

Conforme orientação da antiga Superintendência de Apoio a Regularização Ambiental - SUARA, para os sistemas tratamento de efluentes domésticos compostos por tanque séptico, filtro anaeróbico, com lançamento dos efluentes tratados em vala de infiltração ou sumidouro, não será condicionado o automonitoramento para estes efluentes, desde que seja observado: O correto dimensionamento do sistema de tratamento proposto conforme normas pertinentes; A contribuição exclusiva de efluentes de natureza doméstica, sem aporte de caixa separadora de água e óleo e/ou efluentes indústrias; A impossibilidade de lançamento em cursos d'água ou rede pública de coleta de esgoto.

Portanto, para o processo em análise, verificado o disposto acima, não será proposto o programa de automonitoramento referente aos efluentes líquidos exclusivamente domésticos. Entretanto, com o objetivo de garantir a eficiência do sistema, o empreendedor deverá realizar manutenções e limpezas periódicas,

	<b>GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS</b> <b>Fundação Estadual do Meio Ambiente - FEAM</b> <b>Unidade Regional de Regularização Ambiental Norte de Minas – URA NM</b> <b>Coordenação de Análise Técnica - CAT</b>	<b>26/06/2025</b>
<b>Parecer nº 37/FEAM/URA NM - CAT/2025</b> <b>Processo SEI nº 2090.01.0002716/2025-62</b>		

conforme projeto, ou quando necessário, cabendo ao empreendedor e ao responsável técnico a garantia do pleno e eficiente funcionamento do sistema.

#### **4.1.2 Efluentes líquidos industriais.**

O empreendimento realizará o beneficiamento do minério a seco, portanto, não haverá geração de efluente na UTM. Cabe ressaltar que a umectação do processo de beneficiamento na UTM não gera efluentes líquidos.

Não foi previsto a instalação de oficinas mecânica, lavadores de veículos ou posto de abastecimento no empreendimento, portanto, não é previsto fontes fixas de efluentes oleosos. O combustível necessário ao abastecimento das máquinas estacionárias, 120 litros/dias, será acondicionado em bombonas de 60 litros e armazenado em uma baia específica da central de armazenamento de resíduos sólidos.


Desta forma, as manutenções das máquinas/equipamentos que necessitam de estrutura física adequada deverão ser realizadas por terceiros em local apropriado, com todas as medidas de controle pertinentes.

Foi apresentado plano de prevenção e contenção de vazamentos, que estabelecer as medidas de prevenção e controle, diante da ocorrência de possíveis vazamento/derramamento de combustíveis e outros líquidos perigosos que venham a ocorrer durante as atividades do empreendimento. O referido plano deverá ser executado durante a operação do empreendimento.

#### **4.2 Resíduos sólidos.**

Conforme disposto no PCA, gerenciamento dos resíduos sólidos gerados pelo empreendimento prevê as etapas de caracterização e classificação dos resíduos acordo com a NBR 10.004/2004, segregação, acondicionamento, quantificação, coleta, armazenamento, transporte, tratamento, destinação final e monitoramento.




	<b>GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS</b> <b>Fundação Estadual do Meio Ambiente - FEAM</b> <b>Unidade Regional de Regularização Ambiental Norte de Minas – URA NM</b> <b>Coordenação de Análise Técnica - CAT</b>	<b>26/06/2025</b>
<b>Parecer nº 37/FEAM/URA NM - CAT/2025</b> <b>Processo SEI nº 2090.01.0002716/2025-62</b>		

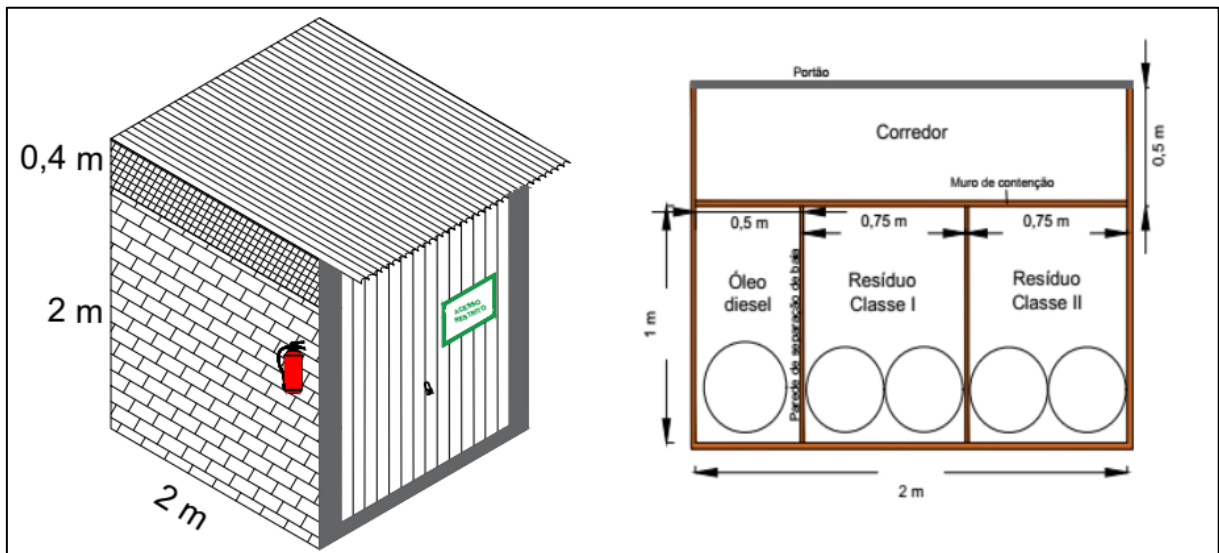
Os resíduos sólidos (papel, plástico, metal) serão separados por meio da coleta seletiva, tanto no escritório quanto na área de extração e posteriormente serão encaminhados a cooperativas ou catadores locais e os resíduos não recicláveis, resíduos domésticos e o lodo proveniente dos sistemas de tratamento de efluentes domésticos serão enviados na coleta de resíduos sólidos urbano realizada pelo município.

Considerando que o abastecimento das máquinas e caminhões serão realizadas no empreendimento, poderá ser gerado resíduo contaminado com óleo (classe 1), desta forma, o mesmo será coletado, armazenado e encaminhado para empresa devidamente licenciada para o tratamento deste resíduo.

Além disso, é previsto a geração de rejeito/estéril que será acondicionado na forma de pilha para posteriormente ser utilizado no fechamento da área de lavra, através da disposição em cava. Ainda, o solo orgânico será armazenamento para ser utilizado na etapa de fechamento da mina.

Para o armazenamento temporário dos resíduos gerados até o volume que viabilize economicamente a destinação final dos mesmos, consta no empreendimento uma central de armazenamento temporário de resíduos e óleo diesel, a qual está construída em alvenaria, possuirá coberto, piso impermeabilizado (concreto) e três baias de segregação com dique de contenção destinadas ao armazenamento de resíduos classe I, Classe II e óleo diesel.

	<b>GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS</b> <b>Fundação Estadual do Meio Ambiente - FEAM</b> <b>Unidade Regional de Regularização Ambiental Norte de Minas – URA NM</b> <b>Coordenação de Análise Técnica - CAT</b>	<b>26/06/2025</b>
<b>Parecer nº 37/FEAM/URA NM - CAT/2025</b> <b>Processo SEI nº 2090.01.0002716/2025-62</b>		



**Figura 11: Central de armazenamento temporário de resíduos.**

**Fonte: RCA/PCA.**


Quanto à geração de rejeitos/estéril, o empreendedor realizará sua disposição inicialmente em pilhas e, posteriormente, no interior da cava exaurida. Em ambas as etapas, o processo deverá ser executado de forma planejada e controlada, conforme descrito anteriormente na caracterização do empreendimento. Como medida de controle ambiental, será condicionado o automonitoramento da geração de resíduos sólidos.

### **4.3 Ruído e vibração.**

Os ruídos e vibrações, na fase de LO, serão provenientes da movimentação de veículos (leves e pesados), movimentação de máquinas (escavadeira e pá carregadeira) e do funcionamento da UTM a seco, que estão associadas a extração e beneficiamento do minério e transporte do minério, rejeito e estéril.

Considerando a proximidade do empreendimento com a comunidade Vila Nataneal, será condicionado o auto monitoramento de ruídos e a execução das medidas preventivas para redução ou controle do ruído apresentadas, ainda, não é previsto o deslocamento de caminhões dentro da vila Natanael.



	<b>GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS</b> <b>Fundação Estadual do Meio Ambiente - FEAM</b> <b>Unidade Regional de Regularização Ambiental Norte de Minas – URA NM</b> <b>Coordenação de Análise Técnica - CAT</b>	<b>26/06/2025</b>
<b>Parecer nº 37/FEAM/URA NM - CAT/2025</b> <b>Processo SEI nº 2090.01.0002716/2025-62</b>		

Com objetivo de mitigar a geração de ruído, vibração e efluentes atmosféricos, foi apresentado no Processo n.º 1.756/2023 (LP+LI), programa de manutenção preventiva e periódica dos equipamentos e máquinas, ainda, foram apresentadas as seguintes medidas de controle ambiental: Enclausuramento ou “cobertura” de equipamentos fixos, caso sejam constatados ruídos excessivos; Divulgação, através dos meios de comunicação, de números de telefones (empreendedor) para que a população possa registrar eventuais queixas referentes à poluição sonora e operação do empreendimento somente em horário comercial.


#### **4.4 Emissões atmosféricas.**

Os ruídos e vibrações, na fase de LO, serão provenientes da movimentação de veículos (leves e pesados), movimentação de máquinas (escavadeira e pá carregadeira) e do funcionamento da UTM a seco, que estão associadas à extração e beneficiamento do minério e transporte do minério, rejeito e estéril.

Com objetivo de mitigar a geração de ruído, vibração e efluentes atmosféricos, foi apresentado no Processo n.º 1.756/2023 (LP+LI), programa de manutenção preventiva e periódica dos equipamentos e máquinas. Ainda, foram apresentadas as seguintes medidas mitigadoras: Monitoramento de fumaça preta por meio da escala de Ringelmann e a Umectação das vias de acesso e umidificação no britador, de modo a reduzir o impacto sobre a qualidade do ar e saúde do trabalhador.

Como medidas complementares, recomenda-se a umectação, quando necessário, das estradas e áreas como solo exposto como área de apoio, área de lavra e área da pilha de rejeito/estéril, controle da velocidade dos veículos leves e pesados nas estradas internas e externas e a utilização de lonas para cobrimento do minério durante o transporte do mesmo.

Considerando que as atividades representadas pelos A-02-01-1 e A-05-01-0 a serem desenvolvidas pelo empreendimento estão no rol de atividades que deverão realizar o Plano de Monitoramento da Qualidade do Ar – PMQAR conforme IS


	<b>GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS</b> <b>Fundação Estadual do Meio Ambiente - FEAM</b> <b>Unidade Regional de Regularização Ambiental Norte de Minas – URA NM</b> <b>Coordenação de Análise Técnica - CAT</b>	<b>26/06/2025</b>
<b>Parecer nº 37/FEAM/URA NM - CAT/2025</b> <b>Processo SEI nº 2090.01.0002716/2025-62</b>		

SISEMA n.º 05/2019, para a emissão da Licença de Operação - LO, será condicionado a formalização do PMQAR junto a Gerência de Monitoramento da Qualidade do Ar e Emissões – GESAR da FEAM.

Cabe ressaltar que o empreendimento não possui fontes fixas emissoras de poluentes atmosféricos passíveis de monitoramento nos termos da DN COPAM n.º 187/2013, que estabelece condições e limites máximos de emissão de poluentes atmosféricos para fontes fixas e dá outras providências.


#### **4.5 Medidas mitigadoras, reparatórias e/ou compensatórias referente aos critérios locacionais incidentes.**

As medidas mitigadoras, reparatórias e/ou compensatórias relacionadas aos impactos identificados, considerando as atividades de instalação e operação do empreendimento foram listadas no quadro abaixo.

	<b>GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS</b> <b>Fundação Estadual do Meio Ambiente - FEAM</b> <b>Unidade Regional de Regularização Ambiental Norte de Minas – URA NM</b> <b>Coordenação de Análise Técnica - CAT</b>	<b>26/06/2025</b>
<b>Parecer nº 37/FEAM/URA NM - CAT/2025</b> <b>Processo SEI nº 2090.01.0002716/2025-62</b>		

**Quadro 3: Medidas mitigadoras, reparatórias e/ou compensatórias referente aos critérios locacionais incidentes.**


Categoria dos impactos Identificados	Impactos	Medidas (mitigadoras, reparatórias e compensatórias)
Impactos sobre a vegetação e conectividade dos remanescentes vegetacionais.	Destruição de habitats naturais	<b>Medidas Mitigadoras:</b> Conservação dos remanescentes de vegetação inclusive áreas de APP e reserva legal. <b>Medidas Reparatórias:</b> Recuperação da área por meio de replantio de mudas nativas após o encerramento das atividades e conservação das vegetações remanescentes da área; Conscientização da população local a respeito da conservação ambiental local. <b>Medidas compensatórias: -</b>
Impactos sobre a biodiversidade, destaque para espécies ameaçadas raras e endêmicas e ecossistemas com altas taxas de endemismo.	Supressão da vegetação. Destruição de habitats naturais. Redução de recursos bióticos para os organismos existentes na área.	<b>Medidas Mitigadoras:</b> Mapeamento e demarcação de todos os indivíduos da espécie Pequi localizados as margens da área de supressão, operação que favorecerá a sua conservação e Afugentamento da fauna para as florestas adjacentes antes e durante o processo de supressão. <b>Medidas Reparatórias:</b> Recuperação da área por meio de replantio de mudas nativas após o encerramento das atividades e conservação das vegetações remanescentes da área; Caso seja necessário, será feito o resgate da fauna durante a supressão e Conscientização da população local a respeito de caça de animais silvestres. <b>Medidas compensatórias:</b>

	<b>GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS</b> <b>Fundação Estadual do Meio Ambiente - FEAM</b> <b>Unidade Regional de Regularização Ambiental Norte de Minas – URA NM</b> <b>Coordenação de Análise Técnica - CAT</b>	<b>26/06/2025</b>
<b>Parecer nº 37/FEAM/URA NM - CAT/2025</b> <b>Processo SEI nº 2090.01.0002716/2025-62</b>		

		<p>Compensação financeira para espécies imunes de corte com o pagamento de 100 UFEMGS para cada indivíduo retirado;</p> <p>Compensação minerária conforme previsto no Art. 75 da Lei n.º 20.922/2013.</p>
Impactos sobre a paisagem (morfologia e beleza cênica).	Impacto não identificado no estudo apresentado.	-
Impactos sobre a quantidade, qualidade e disponibilidade de água (considerando biota aquática).	<p>Redução de recursos naturais.</p> <p>Geração de efluentes líquidos.</p> <p>Assoreamento de curso d'água.</p>	<p><b>Medidas Mitigadoras:</b></p> <p>Monitoramento do consumo de água mensalmente e campanhas internas para uso consciente da água;</p> <p>Tratamento de efluente por meio do sistema fossa séptica e sumidouro;</p> <p>Construção de canais periféricos externos que terão a finalidade de evitar que as águas superficiais criem processo de erosão laminar ou em lençol;</p> <p>Construção de dique de contenção de finos na área externa as frentes de lavra, onde ocorrerá movimentação de material que sofreu a ação das águas pluviais, que após clarificação em decorrência da sedimentação dos sólidos contidos, poderá ser descartada na rede de drenagem natural;</p> <p>Possibilitar o direcionamento das águas superficiais para a drenagem natural mais próxima ou zona de recarga de aquífero.</p> <p><b>Medidas Reparatórias: -</b></p> <p><b>Medidas compensatórias: -</b></p>
Impactos sobre atividades de turismo e lazer (destaque para UC).	Impacto não identificado no estudo apresentado.	-

	<b>GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS</b> <b>Fundação Estadual do Meio Ambiente - FEAM</b> <b>Unidade Regional de Regularização Ambiental Norte de Minas – URA NM</b> <b>Coordenação de Análise Técnica - CAT</b>	<b>26/06/2025</b>
<b>Parecer nº 37/FEAM/URA NM - CAT/2025</b> <b>Processo SEI nº 2090.01.0002716/2025-62</b>		

Impactos sobre atividade / Produção das comunidades tradicionais em RB.	Impacto não identificado no estudo apresentado.	
Impactos sobre áreas úmidas (Destaque para espécies migratórias e estreitamente relacionadas aos ecossistemas de áreas úmidas, especialmente aquelas raras, ameaçadas e endêmicas).	Impacto não identificado no estudo apresentado.	
Impacto causados sobre a atmosfera.	Ruído. Emissão de gases e material particulado	<b>Medidas Mitigadoras:</b> Monitoramento de ruído nos limites da propriedade; Enclausuramento de alguns equipamentos para reduzir a emissão de ruído no local; Manutenção de máquinas e equipamentos para garantir um bom funcionamento do mesmo e evitar a geração de ruídos; Monitoramento de fumaça preta com escala de Ringelmann; Os motores e equipamentos passarão por manutenções periódicas como forma de garantir o perfeito funcionamento dos mesmos; Umectação das vias de acesso e umidificação no britador, de modo a reduzir o impacto sobre a qualidade do ar e saúde do trabalhador. <b>Medidas Reparatórias: -</b> <b>Medidas compensatórias: -</b>
Impactos causados no solo.	Erosão e instabilidade	<b>Medidas Mitigadoras:</b>

	<b>GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS</b> <b>Fundação Estadual do Meio Ambiente - FEAM</b> <b>Unidade Regional de Regularização Ambiental Norte de Minas – URA NM</b> <b>Coordenação de Análise Técnica - CAT</b>	<b>26/06/2025</b>
<b>Parecer nº 37/FEAM/URA NM - CAT/2025</b> <b>Processo SEI nº 2090.01.0002716/2025-62</b>		


geotécnica.

Construção de canais periféricos externos que terão a finalidade de evitar que as águas superficiais criem processo de erosão laminar ou em lençol;  
Visando o controle estrutural da área de extração as mesmas serão em bancadas;  
O estéril será disposto em cava, onde no entorno da área de apoio será feito uma contenção com geotêxtil de forma a garantir que não haja arraste de material para a área de APP e curso d'água.

**Medidas Reparatórias: -**

**Medidas compensatórias: -**



	<b>GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS</b> <b>Fundação Estadual do Meio Ambiente - FEAM</b> <b>Unidade Regional de Regularização Ambiental Norte de Minas – URA NM</b> <b>Coordenação de Análise Técnica - CAT</b>	<b>26/06/2025</b>
<b>Parecer nº 37/FEAM/URA NM - CAT/2025</b> <b>Processo SEI nº 2090.01.0002716/2025-62</b>		

#### **4.6 Outros impactos ambientais / recomendações.**

Na ocorrência de outros impactos ambientais não previstos nos estudos apresentados, o empreendedor deverá informar imediatamente a FEAM / URA NM através da apresentação de relatório técnico descritivo e, quando possível, fotográfico, dos impactos ambientais e apresentar as devidas medidas de controle ambiental. Quando não for possível controlar tais impactos, o empreendedor deverá paralisar as atividades que os provocaram.

Na ocorrência de testemunho de interesse arqueológico, paleontológico e/ou espeleológico (na Área Diretamente Afetada – ADA pelo empreendimento seu entorno imediato de 250 metros) o empreendedor deverá paralisar as atividades no local e comunicar imediatamente a FEAM / URA NM e aos demais órgãos responsáveis.


### **5 Planos e programas ambientais.**

#### **5.1 Programa de comunicação social.**

No Processo SLA 1753/2023 que tratou da Licença Prévia (LP) e Licença de Instalação (LI) do empreendimento de José Carlos dos Reis foi solicitada a apresentação do Programa de Educação Ambiental, visto que próxima a área de interesse do empreendedor há uma comunidade rural, conhecida como Natanael.

Oportuno ainda salientar que também foi condicionado ao empreendedor a realização de uma reunião com a comunidade Vila Natanael, antes da instalação do empreendimento. A reunião teve como justificativa, a necessidade de apresentação da atividade desenvolvida pelo empreendedor, bem como os possíveis impactos socioambientais gerados sobre a Comunidade.

Analisando o cumprimento da condicionante, verificou-se que no dia 21/05/2024 e 17/08/2024 na Associação local foram realizadas reuniões com os moradores da Vila Natanael, sendo evidenciado pela ata de participação e registro fotográfico dos

	<b>GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS</b> <b>Fundação Estadual do Meio Ambiente - FEAM</b> <b>Unidade Regional de Regularização Ambiental Norte de Minas – URA NM</b> <b>Coordenação de Análise Técnica - CAT</b>	<b>26/06/2025</b>
<b>Parecer nº 37/FEAM/URA NM - CAT/2025</b> <b>Processo SEI nº 2090.01.0002716/2025-62</b>		

eventos.

Na reunião foi feita a apresentação das atividades que foram licenciadas e que serão executadas pelo empreendimento, bem como os impactos socioambientais e impactos gerais que serão causados pelo empreendimento e as ações de controle para cada um deles. Além disso, foi repassado o número de telefone do Sr. Diron que será o representante local do empreendedor, podendo ser contactado em caso de qualquer necessidade.


Além disso, segundo informado, dentro da proposta de comunicação social, foi informado pelo empreendedor que foram realizadas algumas ações como: Publicação da licença em jornal de circulação local, divulgação da licença para Secretaria de Meio Ambiente e envio de boletim informativo para a prefeitura.

Ainda, segundo informado, durante o período de instalação do empreendimento não houve nenhuma reclamação e/ou notificação por parte da comunidade local ou outro grupo de interesse.

Considerando a proximidade do empreendimento com a Comunidade de Natanael e a possibilidade de ocorrência de situações que afetem a relação entre empresa e comunidade, a equipe técnica da URA NM, entende que é pertinente a manutenção do programa durante a validade da licença de operação, por essa razão, será condicionada a sua continuidade.

## **5.2 Programa de Educação Ambiental – PEA.**

Apesar do processo em tela ter sido instruído com RCA/PCA, por critério técnico e considerando que o empreendimento estará localizado a cerca de 150 metros da comunidade rural Natanael, no bojo do Processo n.º 1.756/2023 foi solicitada como informação complementar a apresentação do PEA. Isso porque há possibilidade de impactos diretos e negativos do empreendimento sobre o grupo social, identificado na Área de Abrangência da Educação Ambiental – ABEA.

	<p><b>GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS</b>  <b>Fundação Estadual do Meio Ambiente - FEAM</b>  <b>Unidade Regional de Regularização Ambiental Norte de Minas – URA NM</b>  <b>Coordenação de Análise Técnica - CAT</b></p>	<p><b>26/06/2025</b></p>
<p><b>Parecer nº 37/FEAM/URA NM - CAT/2025</b>  <b>Processo SEI nº 2090.01.0002716/2025-62</b></p>		

Em resposta a informação complementar, foi apresentado somente um escopo do PEA, o que a princípio não atende a orientação da DN COPAM n.º 214/2017. Por essa razão, foi condicionada na LP + LI, a elaboração e execução do Programa de Educação Ambiental.

Entretanto, consultando a árvore do Processo SEI n.º 1370.01.0045417/2023-85, foi verificado que a condicionante era bem clara quanto a solicitação do estudo, ou seja, **apresentação e execução** do PEA, em acordo com a DN COPAM n.º 214/2017 e IS SISEMA n.º 04/2018 (Revisão 1).


Analizando o **PEA apresentado** (id. 89943214) foi verificado que o estudo apresentado não está em conformidade com as orientações para sua elaboração, como dispõe os supracitados dispositivos.

Segundo informado, o público alvo do estudo foi a comunidade Natanael, situada na Área de Abrangência da Educação Ambiental – ABEA do empreendimento.

Destaca-se que para elaboração do PEA, é preciso se atentar as etapas, que basicamente se inicia com a mobilização do público alvo, realização do Diagnóstico Socioambiental Participativo – DSP e pôr fim a realização da reunião devolutiva com o público alvo. Após tudo isso, deve ser elaborado o PEA com o cronograma executivo, ou seja, as ações de educação ambiental que aquele grupo participará ao longo do período de até cinco anos, e posteriormente no prazo do PEA repactuado.

Todavia, o PEA apresentado pelo empreendedor, continua tratando de um escopo. O documento não contempla as ações necessária a elaboração do PEA, conforme a norma vigente. Não foi realizado o DSP, tampouco o cronograma executivo.

Esclarece-se ainda que foram propostas ações/temas que não foram debatidos e escolhidos pelo público alvo (Pontos para descarte de lixo, Plantio comunitário de mudas, Conscientização sobre fauna e flora da região e das áreas protegidas). Ou seja, a comunidade de Natanael, não participou do processo de elaboração do

	<b>GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS</b> <b>Fundação Estadual do Meio Ambiente - FEAM</b> <b>Unidade Regional de Regularização Ambiental Norte de Minas – URA NM</b> <b>Coordenação de Análise Técnica - CAT</b>	<b>26/06/2025</b>
<b>Parecer nº 37/FEAM/URA NM - CAT/2025</b> <b>Processo SEI nº 2090.01.0002716/2025-62</b>		

estudo. As ações foram pré-definidas, o que necessariamente não significa ser a demanda daquele grupo. Por isso, a importância do DSP.

Diante do exposto, a equipe técnica da URA NM invalidou o PEA apresentado. Nesse sentido, será condicionado novamente na licença de operação, a apresentação e execução do estudo, o qual deverá estar em conformidade com as normas já citadas.


Em relação ao público interno, não foi apresentado o PEA, tampouco a dispensa de apresentação do estudo, se fosse o caso.

### **5.3 Plano de Recuperação de Áreas Degradadas - PRAD e do Plano Ambiental de Fechamento de Mina - PAFEM.**

Sendo necessária a paralização temporária ou ao fechamento do empreendimento minerário, empreendedor deverá atentar sobre o disposto na DN COPAM n.º 220/2018 (que estabelece diretriz e procedimentos para a paralisação temporária da atividade mineraria e o fechamento de mina, estabelece critérios para laboração e apresentação do relatório de paralisação da atividade mineraria, do Plano de Recuperação de Áreas Degradadas - PRAD e do Plano Ambiental de Fechamento de Mina - PAFEM e dá outras providências) e na IS/SISEMA n.º 07/2018 (que dispõe sobre procedimentos a serem adotados para aplicação dos dispositivos previstos na DN COPAM n.º 220/2018).

Determina-se que o empreendedor promova a recuperação ambiental de área impactada pela atividade minerária ao longo da vida do empreendimento, de forma a propiciar à área impactada uma condição estável, produtiva e autossustentável, com foco no uso futuro.

O solo orgânico (topsoil) deverá armazenado para posterior utilização na recuperação das áreas impactadas, quando do fechamento da mina ou da recuperação gradual das áreas alteradas.

	<b>GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS</b> <b>Fundação Estadual do Meio Ambiente - FEAM</b> <b>Unidade Regional de Regularização Ambiental Norte de Minas – URA NM</b> <b>Coordenação de Análise Técnica - CAT</b>	<b>26/06/2025</b>
<b>Parecer nº 37/FEAM/URA NM - CAT/2025</b> <b>Processo SEI nº 2090.01.0002716/2025-62</b>		

#### **5.4 Programa de monitoramento e controle de processos erosivos.**

Este programa tem como objetivo prevenir, mitigar e combater processos erosivos que possam ocorrer ao longo do período de atividade do empreendimento, contendo ações que busquem a redução do impacto sobre os componentes afetados, como o solo, os recursos hídricos locais e as áreas de preservação. Este programa foi executando durante a fase de LI, e deverá ter continuidade durante a fase de LO.


Os objetivos desse programa são:

- Implementação de ações operacionais preventivas e corretivas destinadas a controlar os processos erosivos e de assoreamento decorrentes das ações relacionadas à atividade;
- Evitar o surgimento de problemas de processos erosivos e de assoreamento por meio da implantação de cobertura vegetal, sistema de drenagem provisória e sistema de drenagem definitivo adequados;
- Reduzir ao máximo o possível entulhamento de resíduos em áreas baixas associados ao desencadeamento de processos erosivos;
- Minimizar os riscos de contaminação dos recursos hídricos, tanto superficiais quanto subterrâneos.

#### **6 Compensações ambientais.**

No que diz respeito às compensações ambientais, estas foram analisadas no âmbito do Processo n.º 1.756/2023 (LP + LI). Assim, para a fase atual (LO) do licenciamento, não há previsão de exigência das compensações ambientais listadas abaixo.

- Compensação por intervenção em Áreas de Preservação Permanentes – APP.
- Compensação ambiental prevista Lei Federal n.º 9.985/2000 do Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza - SNUC.

	<b>GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS</b> <b>Fundação Estadual do Meio Ambiente - FEAM</b> <b>Unidade Regional de Regularização Ambiental Norte de Minas – URA NM</b> <b>Coordenação de Análise Técnica - CAT</b>	<b>26/06/2025</b>
<b>Parecer nº 37/FEAM/URA NM - CAT/2025</b> <b>Processo SEI nº 2090.01.0002716/2025-62</b>		

- Compensação por supressão de vegetação no bioma da Mata Atlântica.
- Compensação por supressão de vegetação nativa em empreendimento minerário.
- Compensação de espécies protegidas por lei e ameaçadas de extinção – Portaria MMA n.º 443/2014 e leis específicas.
- Compensação por supressão de indivíduos arbóreos isolados conforme Decreto Estadual n.º 47.749/2019 e legislações específicas.
- Compensação espeleológica.

## **7 Condicionantes ambientais da licença LP+LI.**


A análise das condicionantes ambientais estabelecidas no Certificado n.º 1.756/2023 (Processo n.º 1.756/2023), que determina o cumprimento das condicionantes descritas nos Anexos I e II do Parecer nº 39/FEAM/URA NM - CAT/2024, foi procedida conforme Parecer Técnico FEAM/URA NM - CAT nº. 44/2025, vinculado ao SEI n.º 1370.01.0045417/2023-85.

Para fins de verificação da tempestividade, os prazos foram contabilizados a partir da data de publicação da Licença na Imprensa Oficial do Estado, ocorrida em 04/05/2024. O intervalo considerado para análise compreende o período entre a data de publicação e a data de formalização da LO, registrada em 27/01/2025. Ainda, conforme declarado na condicionante nº 2, o empreendedor deu início as atividades voltas a instalação do empreendimento em 22/05/2024, finalizando em 01/11/2024.

Conforme conta no Parecer Técnico FEAM/URA NM - CAT nº. 44/2025, constatou-se o atendimento tempestivo de todas as condicionantes ambientais constantes nos Anexos I e II do Parecer nº 39/FEAM/URA NM - CAT/2024. Entretanto, a condicionante nº 4 foi considerada tecnicamente insatisfatória, portanto, descumprida.

Embora tenha sido constatado o descumprimento da condicionante nº 4, referente



	<b>GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS</b> <b>Fundação Estadual do Meio Ambiente - FEAM</b> <b>Unidade Regional de Regularização Ambiental Norte de Minas – URA NM</b> <b>Coordenação de Análise Técnica - CAT</b>	<b>26/06/2025</b>
<b>Parecer nº 37/FEAM/URA NM - CAT/2025</b> <b>Processo SEI nº 2090.01.0002716/2025-62</b>		

ao PEA (conforme análise do item 5.2 deste Parecer), a FEAM/URA NM não identifica impedimentos à emissão da LO.

## **8 Controle processual.**


### **8.1 Síntese do requerimento.**

Trata-se de processo de LO, para futura operação do empreendimento Fazenda Natanael, do empreendedor José C. D. Reis, no município de Rio Pardo de Minas/MG, para as atividades descritas na DN COPAM n.º 217/2017 como “Unidade de Tratamento de Minerais - UTM, com tratamento a seco” (Código A-05-01-0), com capacidade instalada de 492.000 t/ano; “Disposição de estéril ou de rejeito inerte e não inerte da mineração (classe II-A e IIB, segundo a NBR 10.004) em cava de mina, em caráter temporário ou definitivo, sem necessidade de construção de barramento para contenção” (código A-05-06-2), com volume da cava de 28.000m³; “Lavra a céu aberto - Minerais metálicos, exceto minério de ferro” (código A-02-01-1), com produção bruta de 492.000 t/ano; e “Pilhas de rejeito/estéril” (código A-05-04-5), com área útil de 1,982ha.

Consoante art. 5º, parágrafo único, da DN COPAM n.º 217/2017, “Os empreendimentos que busquem a regularização concomitante de duas ou mais atividades constantes da Listagem de Atividades no Anexo Único desta Deliberação Normativa serão regularizados considerando-se o enquadramento da atividade de maior classe”. No caso, portanto, considerando a classificação das atividades, o empreendimento foi enquadrado como classe 4 (pequeno porte e grande potencial poluidor).

Tendo em vista essa classificação, a competência para julgamento do presente processo é das URAs (SUPRAMs), conforme determinação do art. 3º, inciso IV, do Decreto n.º 47.383/2018.

A LO, conforme Decreto n.º 47.383/2018, é o ato que “autoriza a operação da

	<b>GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS</b> <b>Fundação Estadual do Meio Ambiente - FEAM</b> <b>Unidade Regional de Regularização Ambiental Norte de Minas – URA NM</b> <b>Coordenação de Análise Técnica - CAT</b>	<b>26/06/2025</b>
<b>Parecer nº 37/FEAM/URA NM - CAT/2025</b> <b>Processo SEI nº 2090.01.0002716/2025-62</b>		

atividade ou do empreendimento, após a verificação do efetivo cumprimento do que consta da LP e da LI, com as medidas de controle ambiental e condicionantes determinadas para a operação e, quando necessário, para a desativação”.

O empreendimento em questão obteve LP concomitante com LI, em 17/04/2024 – Certificado de Licença nº 1756/2023. Na mesma ocasião, foi autorizada a supressão de cobertura vegetal nativa para uso alternativo do solo em uma área de 9,29 ha (objeto do processo de AIA SEI n.º 1370.01.0020378/2023-48) e intervenção sem supressão de cobertura vegetal nativa em APP, com área de 0,006 ha, (processo de AIA SEI n.º 1370.01.0034713/2023-33).

## **8.2 Instrução do processo.**

No SLA, na seção “CADU”, foram juntados o documento pessoal do requerente, José Carlos dos Reis, e foram juntados os documentos pessoais e procuração a Lucas Cardoso Tavares, Daniel Nepomuceno Bastos, Jéssica Aparecida Faria Pires e Rodrigo Ribeiro Rodrigues.


As taxas de análise foram quitadas, como consta no SLA.

O empreendedor apresentou certidão do município de Rio Pardo de Minas, exigência do art. 18 do Decreto n.º 47.383/2018 na fase de LP+LI, não sendo necessária nova apresentação, como prevê parágrafo 3º do mencionado artigo.

Foram apresentados documentos que visam a comprovar o cumprimento das condicionantes da licença anterior.

O empreendedor apresentou publicação no jornal Folha Regional, de 10/05/2024, da concessão da licença ambiental anterior (LP+LI), e publicação no mesmo jornal, de 26/04/2025, do pedido de licença de operação para o empreendimento em questão, em obediência à determinação do art. 30, da DN COPAM n.º 217/2017.

Foi apresentado o Cadastro Técnico Federal, o qual permanece válido.

	<b>GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS</b> <b>Fundação Estadual do Meio Ambiente - FEAM</b> <b>Unidade Regional de Regularização Ambiental Norte de Minas – URA NM</b> <b>Coordenação de Análise Técnica - CAT</b>	<b>26/06/2025</b>
<b>Parecer nº 37/FEAM/URA NM - CAT/2025</b> <b>Processo SEI nº 2090.01.0002716/2025-62</b>		

O empreendedor apresentou Declaração de Posse da Fazenda Natanael, assinada pela posseira Dalvina Nascimento da Silva, pelo prefeito de Rio Pardo de Minas e pela confrontante do imóvel. Também foi apresentado Contrato de Arrendamento entre a posseira e José Carlos dos Reis. O empreendimento se localiza em área rural, sendo apresentado o CAR do imóvel, com a indicação da área de Reserva Legal.

A empresa informa que haverá utilização de recurso hídrico outorgável no empreendimento, apresentando Certidão de Uso Insignificante nº 334214/2022, com validade até 02/06/2025, para captação de água superficial, posteriormente renovada pela Certidão n.º 06.04.0017350.2025 (Processo n.º 20432/2025) com válida até 24/06/2028.

Atualmente o empreendimento possui na ANM um Requerimento de Cessão Parcial (830.936/2019), na fase de Direito de Requerer a Lavra. Comprovado, portanto, a existência de vinculação entre o processo minerário e o empreendedor.

As intervenções ambientais foram autorizadas nas licenças anteriores, ocasião em que também foram analisados os critérios locacionais da área.


### **8.3 Considerações finais.**

Após a análise dos documentos e estudos apresentados, a equipe técnica da URA NM é favorável à concessão da LO em análise. Do ponto de vista jurídico, não foram encontrados óbices à sua aprovação.

Sobre o prazo de validade da presente licença, o art. 15, inciso IV, do Decreto n.º 47.383/2018, prevê prazo de 10 (dez) anos para licenças de operação.

## **9 Conclusão.**

Após a análise técnica/jurídica dos estudos ambientais e documentos apresentados, FEAM / URA NM sugere o **DEFERIMENTO** do requerimento de licenciamento

	<b>GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS</b> <b>Fundação Estadual do Meio Ambiente - FEAM</b> <b>Unidade Regional de Regularização Ambiental Norte de Minas – URA NM</b> <b>Coordenação de Análise Técnica - CAT</b>	<b>26/06/2025</b>
<b>Parecer nº 37/FEAM/URA NM - CAT/2025</b> <b>Processo SEI nº 2090.01.0002716/2025-62</b>		


ambiental, na modalidade de Licenciamento Ambiental Concomitante – LAC2 para a fase de Licença de Operação – LO, do empreendimento **José C. D. Reis**, classe 4, com localização no município de **Rio Pardo de Minas/MG**, nos termo do **Processo SLA n.º 472/2025, com prazo de 10 anos**, vinculada ao cumprimento das condicionantes e programas propostos, para as seguintes atividades presente na DN COPAM n.º. 217/2017: A-02-01-1 Lavra a céu aberto - Minerais metálicos, exceto minério de ferro; A-05-01-0 Unidade de Tratamento de Minerais - UTM, com tratamento a seco; A-05-04-5 Pilhas de rejeito/estéril e A-05-06-2 Disposição de estéril ou de rejeito inerte e não inerte da mineração (classe II-A e IIB, segundo a NBR 10.004) em cava de mina, em caráter temporário ou definitivo, sem necessidade de construção de barramento para contenção.

Oportuno advertir ao empreendedor que a análise negativa quanto ao cumprimento das condicionantes previstas ao final deste PU (Anexo I), bem como qualquer alteração, modificação e ampliação sem a devida e prévia comunicação a FEAM / URA NM, 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 FEAM / URA NM, não exime o empreendedor de sua responsabilidade técnica e jurídica sobre estes, assim como da comprovação quanto à eficiência das medidas de mitigação adotadas.


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

	<b>GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS</b> <b>Fundação Estadual do Meio Ambiente - FEAM</b> <b>Unidade Regional de Regularização Ambiental Norte de Minas – URA NM</b> <b>Coordenação de Análise Técnica - CAT</b>	<b>26/06/2025</b>
<b>Parecer nº 37/FEAM/URA NM - CAT/2025</b> <b>Processo SEI nº 2090.01.0002716/2025-62</b>		

## 10 Anexos.

ANEXO I. Condicionantes ambientais: Empreendimento José C. D. Reis, Processo SLA n.º 472/2025.

ANEXO II. Programa de Automonitoramento: Empreendimento José C. D. Reis, Processo SLA n.º 472/2025.


	<b>GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS</b> <b>Fundação Estadual do Meio Ambiente - FEAM</b> <b>Unidade Regional de Regularização Ambiental Norte de Minas – URA NM</b> <b>Coordenação de Análise Técnica - CAT</b>	<b>26/06/2025</b>
<b>Parecer nº 37/FEAM/URA NM - CAT/2025</b> <b>Processo SEI nº 2090.01.0002716/2025-62</b>		

**ANEXO I. Condicionantes Ambientais: Empreendimento José C. D. Reis, Processo SLA n.º 472/2025.**


**Quadro 4. Condicionantes ambientais.**

Item	Descrição da condicionante	Prazo*
1.	<p>Executar o Programa de Automonitoramento, conforme definido no Anexo II, demonstrando o atendimento aos padrões definidos nas normas vigentes.</p> <p>Constatada alguma inconformidade no programa de automonitoramento, o empreendedor deverá apresentar justificativa, nos termos do §2º do art. 3º da DN COPAM n.º 165/2011, que poderá ser acompanhada de projeto de adequação do sistema de controle em acompanhamento.</p>	Durante a vigência da licença.
2.	Cientificar a FEAM / URA NM a data de início da operação do empreendimento, apresentando documentação comprobatória.	15 dias após o início da operação.
3.	Considerando que a Unidade de Tratamento de Minerais - UTM e o gerador estacionário são estruturas móveis, os mesmos serão dispostos na área quando após a obtenção da LO, de forma a evitar danos ao patrimônio do empreendimento. Portanto, solicitamos relatório técnico descritivo e fotográfico comprovando a disposição dessas estruturas na área de apoio, evidenciando as medidas de controle ambiental associadas.	15 dias após o início da operação.
4.	Executar o programa de monitoramento e controle de processos erosivos com o objetivo de prevenir e controlar o assoreamento dos recursos hídricos e degradação das áreas de preservação permanente. A apresentar, anualmente, relatório técnico descritivo e fotográfico comprovado a execução do referido programa.	Durante a vigência da licença.
5.	Dar continuidade a execução do Programa de Comunicação Social apresentado na LP + LI. Independentemente da ocorrência de algum evento, deverá ser apresentado relatório anual com as principais ações de comunicação social trabalhadas pelo empreendedor com a comunidade de Natanael.	Durante a validade da licença
6.	Apresentar Programa de Educação Ambiental – PEA com o devido cronograma executivo e em observância as orientações da DN COPAM 214/2017 e Instrução de Serviço Sisema 04/2018 (Revisão 1).	60 dias.



	<b>GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS</b> <b>Fundação Estadual do Meio Ambiente - FEAM</b> <b>Unidade Regional de Regularização Ambiental Norte de Minas – URA NM</b> <b>Coordenação de Análise Técnica - CAT</b>	<b>26/06/2025</b>
<b>Parecer nº 37/FEAM/URA NM - CAT/2025</b> <b>Processo SEI nº 2090.01.0002716/2025-62</b>		


	O PEA deverá ser executado pelo empreendedor com a Comunidade de Natanael, independentemente da validação do estudo pelo órgão ambiental licenciador.	
7.	Considerando que com a formalização da Licença de Operação, finalizou também o prazo da LP+LI, sem tempo hábil para destinação de todo material lenhoso autorizado. Apresentar relatório consolidado com comprovação da destinação do material lenhoso remanescente da intervenção autorizada.	Em até 365 dias
8.	<p>Apresentar à Diretoria de Qualidade e Monitoramento Ambiental – DQMA/SEMAD Plano de Monitoramento da Qualidade do Ar – PMQAR –, protocolando nos autos do processo de licenciamento ambiental documento comprobatório da formalização, que deverá conter os seguintes itens:</p> <p>(a) inventário das fontes atmosféricas do empreendimento;</p> <p>(b) modelagem atmosférica (com o modelo AERMOD) e descrição do resultado com avaliação da qualidade do ar da área de influência do empreendimento.</p> <p>Para elaboração do PMQAR deverão ser seguidas as diretrizes da Nota Técnica Gesar vigente, referente às “Orientações Técnicas para a elaboração de um Estudo de Dispersão Atmosférica”, disponibilizada no sítio eletrônico da FEAM: <a href="http://www.feam.br/noticias/1/1332-emissao-fontes-fixas">http://www.feam.br/noticias/1/1332-emissao-fontes-fixas</a>.</p>	90 dias.
9.	Realizar monitoramento de qualidade do ar, se necessário, conforme estipulado pela Diretoria de Qualidade e Monitoramento Ambiental – DQMA/SEMAD na conclusão da análise do PMQAR.	Conforme estipulado pela DQMA/SEMAD.
10.	<p>Apresentar Programa de Monitoramento de Fauna para as classes mastofauna (pequeno, médio e grande porte e quiroptero-fauna), avifauna e herpetofauna com a inserção de metodologia especial para as espécies ameaçadas identificadas no estudo apresentado. Com a realização de campanhas semestrais abrangendo a dupla sazonalidade (período seco e chuvoso). O cronograma de execução deverá contemplar o primeiro ano após a concessão da licença, o quinto ano e o último ano.</p> <p>O monitoramento deverá ser executado de acordo com todas as complementações solicitados na emissão da AMF emitida para</p>	60 dias.

	<b>GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS</b> <b>Fundação Estadual do Meio Ambiente - FEAM</b> <b>Unidade Regional de Regularização Ambiental Norte de Minas – URA NM</b> <b>Coordenação de Análise Técnica - CAT</b>	<b>26/06/2025</b>
<b>Parecer nº 37/FEAM/URA NM - CAT/2025</b> <b>Processo SEI nº 2090.01.0002716/2025-62</b>		

	Licença.	
11.	Formalizar processo para emissão de autorização de manejo de fauna.	30 dias.
12.	Executar o proposto no programa de monitoramento de fauna apresentado. Enviar relatório ao final de cada ciclo de estudo (após as duas campanhas) Apresentar relatório final conclusivo e consolidado para todas as campanhas realizadas durante a vigência da licença.	Durante a validade da licença.
13.	Instalar placas de sinalização atentando quanto a travessia de espécies da fauna silvestre e contra a prática de caça aos mesmos.	Antes do início da operação.
* Salvo especificações, os prazos são contados a partir da data de publicação da licença na Imprensa Oficial do Estado.		

### **Importante.**

- Os parâmetros e frequências especificadas para o Programa de Automonitoramento poderão sofrer alterações a critério da área técnica da FEAM / URA NM, face ao desempenho apresentado.
- Qualquer mudança promovida no empreendimento que venha a alterar a condição original do projeto das instalações e causar interferência neste programa deverá ser previamente informada e aprovada pelo órgão ambiental.

	<b>GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS</b> Fundação Estadual do Meio Ambiente - FEAM Unidade Regional de Regularização Ambiental Norte de Minas – URA NM Coordenação de Análise Técnica - CAT	26/06/2025
Parecer nº 37/FEAM/URA NM - CAT/2025 Processo SEI nº 2090.01.0002716/2025-62		

**ANEXO II. Programa de Automonitoramento: Empreendimento José C. D. Reis, Processo SLA n.º 472/2025.**

**1. Resíduos sólidos e oleosos.**

**1.1. Resíduos sólidos e rejeitos abrangidos pelo Sistema MTR-MG.**

Apresentar, **semestralmente**, a Declaração de Movimentação de Resíduo – DMR, emitida via Sistema MTR-MG, referente às operações realizadas com resíduos sólidos e rejeitos gerados pelo empreendimento durante aquele semestre, conforme determinações e prazos previstos na DN COPAM n.º 232/2019.

**Prazo: Seguir os prazos dispostos na DN COPAM n.º 232/2019.**


**2.2. Resíduos sólidos e rejeitos não abrangidos pelo Sistema MTR-MG.**

Apresentar, **semestralmente**, relatório de controle e destinação dos resíduos sólidos gerados conforme quadro a seguir ou, alternativamente, a DMR, emitida via Sistema MTR-MG.

**Prazo: Seguir os prazos dispostos na DN COPAM n.º 232/2019.**

**Quadro 5: Resíduos sólidos e rejeitos não abrangidos pelo Sistema MTR-MG.**

Denominação e código da lista IN IBAMA 13/2012	Resíduo		Transportador		Destinação Final		Quantitativo Total Do Semestre (Tonelada/Semestre)			Obs.		
	Origem	Classe	Taxa de geração (kg/mês)	Razão social	Endereço completo	Tecnologia (*)	Destinador / Empresa responsável		Quantidade Destinada		Quantidade Gerada	Quantidade Armazenada
							Razão social	Endereço completo				
(*)												
1- Reutilização						6 - Co-processamento						
2 - Reciclagem						7 -Aplicação no solo						
3 - Aterro sanitário						8 - Armazenamento temporário (informar quantidade armazenada)						

	<b>GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS</b> <b>Fundação Estadual do Meio Ambiente - FEAM</b> <b>Unidade Regional de Regularização Ambiental Norte de Minas – URA NM</b> <b>Coordenação de Análise Técnica - CAT</b>	<b>26/06/2025</b>
	<b>Parecer nº 37/FEAM/URA NM - CAT/2025</b> <b>Processo SEI nº 2090.01.0002716/2025-62</b>	

4 - Aterro industrial

10- Outras (especificar)

5 - Incineração

## Observações:


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

## 2. Ruídos.

### Quadro 6: Programa de auto monitoramento ruído.

Local de amostragem	Parâmetros	Frequência de análise
Vila Natanael*	dB (decibel)	Semestral
Realizar o primeiro monitoramento com 15 dias após o início da operação do empreendimento.		
*Apresentar justificativa técnica para a escolha e quantidade de pontos de monitoramento.		

Enviar, anualmente, à FEAM / URA NM, os resultados das análises efetuadas, acompanhados pelas respectivas planilhas de campo e de laboratório, bem como a dos certificados de calibração do equipamento de amostragem. O relatório deverá conter a identificação, registro profissional, anotação de responsabilidade técnica e a assinatura do responsável pelas amostragens. Deverão também ser informados os dados operacionais.

	<b>GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS</b> <b>Fundação Estadual do Meio Ambiente - FEAM</b> <b>Unidade Regional de Regularização Ambiental Norte de Minas – URA NM</b> <b>Coordenação de Análise Técnica - CAT</b>	<b>26/06/2025</b>
<b>Parecer nº 37/FEAM/URA NM - CAT/2025</b> <b>Processo SEI nº 2090.01.0002716/2025-62</b>		

As análises deverão verificar o atendimento às condições da Lei Estadual n.º 10.100/1990 e Resolução CONAMA n.º 01/1990 e/ou normas que venham a substituir ou alterar essas.

Na ocorrência de qualquer anormalidade nos resultados das análises realizadas durante o ano, o órgão ambiental deverá ser imediatamente informado e das medidas adotadas para correção e de uma contra amostra a ser realizada após implementação das medidas corretivas.

### 3 Efluentes atmosféricos.

#### Quadro 7: Programa de auto monitoramento de efluentes atmosféricos.

Local de amostragem	Parâmetros	Frequência de análise
Vila Natanael*	Partículas totais em suspensão e partículas inaláveis	Semestral
Realizar o primeiro monitoramento com 15 dias após o início da operação do empreendimento.		
*Apresentar justificativa técnica para a escolha e quantidade de pontos de monitoramento.		

Enviar, anualmente, à FEAM / URA NM, os resultados das análises efetuadas, acompanhados pelas respectivas planilhas de campo e de laboratório, bem como a dos certificados de calibração do equipamento de amostragem. O relatório deverá conter a identificação, registro profissional, anotação de responsabilidade técnica e a assinatura do responsável pelas amostragens. Deverão também ser informados os dados operacionais.

Na ocorrência de qualquer anormalidade nos resultados das análises realizadas durante o ano, o órgão ambiental deverá ser imediatamente informado e das medidas adotadas para correção e de uma contra amostra a ser realizada após implementação das medidas corretivas.