



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Fundação Estadual do Meio Ambiente

Unidade Regional de Regularização Ambiental Norte de Minas - Coordenação de Análise Técnica

Parecer nº 39/FEAM/URA NM - CAT/2024

PROCESSO Nº 1370.01.0045417/2023-85

Processo SLA nº:	1756/2023	Modalidade:	LAC2	Fase:	LP+LI
Sugestão pelo:	Deferimento		Validade da licença:	06 anos	
Tipo da sua solicitação:	Nova solicitação				
Processos vinculados:	Modalidade:			Situação:	
1370.01.0020378/2023-48	Autorização para Intervenção Ambiental – AIA			Deferimento	
1370.01.0034713/2023-33	Autorização para Intervenção Ambiental – AIA			Deferimento	
Empreendedor:	Jose Carlos Dos Reis	CPF/CNPJ:	026.883.076-22		
Empreendimento:	Jose Carlos Dos Reis	CPF/CNPJ:	026.883.076-22		
Município(s):	Rio Pardo de Minas	Zona:	Rural		
Crítérios locacionais incidentes:				Peso:	
Supressão de vegetação nativa em áreas prioritárias para conservação, considerada de importância biológica “extrema” ou “especial”, exceto árvores isoladas.				2	
Supressão de vegetação nativa, exceto árvores isoladas.				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.				1	
Localização prevista em Reserva da Biosfera, excluídas as áreas urbanas				1	
Atividades objeto do licenciamento ambiental (DN COPAM nº 217/2017):				Classe:	
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
Consultoria / Responsável Técnico:		CPF/CNPJ:
-		-
Auto de Fiscalização:	Auto de Fiscalização FEAM/URA NM - CAT nº. 118/2023	
Equipe interdisciplinar – FEAM URA NM		MASP:
Samuel Franklin Fernandes Maurício / Gestor Ambiental / CAT		1.364.828-2
Frederico Rodrigues Moreira - Gestor Ambiental / CAT		1.324.353-0
Rodrigo Macedo Lopes - Gestor Ambiental / CAT		1.322.909-1
Warlei Souza Campos - Gestor Ambiental / CAT		1.401.724-8
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 15/04/2024, às 11:20, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Frederico Rodrigues Moreira, Servidor(a) Público(a)**, em 15/04/2024, às 11:22, 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 15/04/2024, às 11:24, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Rodrigo Macedo Lopes, Servidor(a) Público(a)**, em 15/04/2024, às 11:28, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Warlei Souza Campos, Servidor(a) Público(a)**, em 15/04/2024, às 11:39, 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 17/04/2024, às 09:27, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.mg.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **86242713** e o código CRC **B050303A**.

Referência: Processo nº 1370.01.0045417/2023-85

SEI nº 86242713

	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	16/04/2024 Pág. 4 de 67
	Parecer nº 39/FEAM/URA NM - CAT/2024 Processo SEI nº 1370.01.0045417/2023-85	

1 Resumo.


O presente Parecer Único PU dispõe sobre a apreciação do requerimento de licenciamento ambiental do empreendimento José Carlos dos Reis na modalidade de Licenciamento Ambiental Concomitante - LAC2, sendo analisada em uma única fase a Licença Prévia – LP e Licença de Instalação – LI, nos termos do Processo Administrativo – PA nº 1.756/2023 formalizado no sistema de Licenciamento Ambiental – SLA no dia 07/08/2023.

O empreendimento tem sua localização prevista no imóvel rural nomeado Fazenda Natanael, zona rural do município de Rio Pardo de Minas / MG.

Vinculado ao requerimento de licenciamento ambiental, o empreendedor solicitou supressão de cobertura vegetal nativa para uso alternativo do solo, com área de 9,29 hectares – ha, nos termos do requerimento de intervenção ambiental formalizado no Sistema Eletrônico de Informações – SEI, processo nº 1370.01.0020378/2023-48. Ainda, foi solicitado intervenção sem supressão de cobertura vegetal nativa em Áreas de Preservação Permanente – APP, com área de 0,006 ha, conforme processo SEI nº 1370.01.0034713/2023-33.

De acordo com a Deliberação Normativa - DN do Conselho Estadual de Política Ambiental - COPAM nº 217/2017, o empreendedor pretende desenvolver as seguintes atividades:

- 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

	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	16/04/2024 Pág. 5 de 67
	Parecer nº 39/FEAM/URA NM - CAT/2024 Processo SEI nº 1370.01.0045417/2023-85	


contenção.

Conjugando o porte (Pequeno) e o potencial poluidor/degradador (Médio) 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 nº 47.383/2018.

Com relação a localização do empreendimento, foi verificado na infraestrutura de Dados Espaciais – IDE do Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos – SISEMA a incidência em critério locacional de enquadramento previstos na DN COPAM nº 217/2017, a saber:

- 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);

No tocante à modalidade de licenciamento ambiental, considerado a classe (4) do empreendimento e a incidência em critério locacional com peso 2, de acordo com a matriz de conjugação de classe e critérios locacionais de enquadramento da DN COPAM nº 217/2017 (Tabela 3: Matriz de fixação da modalidade de licenciamento), a modalidade resultante corresponde a LAC2, sendo analisada em uma única fase a LP e LI.

	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	16/04/2024 Pág. 6 de 67
	Parecer nº 39/FEAM/URA NM - CAT/2024 Processo SEI nº 1370.01.0045417/2023-85	

Área Diretamente Afetada – ADA pelo empreendimento possui área prevista aproximada de 9,67 ha, compreendendo a área de lavra, UTM, área da pilha de rejeito/estéril, infraestruturas de apoio e sistema de controle ambiental.


Foi realizada vistoria/fiscalização técnica no empreendimento no dia 20/03/2023 a fim de subsidiar a análise da solicitação de licenciamento ambiental, sendo lavrado Auto de Fiscalização FEAM/URA NM - CAT nº. 118/2023.

Durante a análise do processo de licenciamento ambiental foi verificada a insuficiência de informações, documentos e/ou estudos apresentados, desta forma, foram solicitadas informações complementares, via SLA, no dia 27/12/2023, com prazo de 60 dias para atendimento, sendo prorrogado por igual período após solicitação do empreendedor. As informações complementares solicitadas foram apresentadas tempestivamente no dia 19/03/2024.

Os projetos dos sistemas de controle ambiental para resíduos sólidos, efluentes líquidos (domésticos e indústrias), efluentes atmosféricos e ruídos apresentam-se ajustados às exigências ambientais ou será condicionado o devido ajustamento.

Água utilizada no empreendimento, com exceção da água para consumo humano, será proveniente da intervenção em recuso hídrico superficial, devidamente regularizada junto ao Instituto Mineiro de Gestão das Águas – IGAM conforme certidão de registro de uso insignificante de recurso hídrico anexo aos autos do processo. A energia elétrica para atendimento às demandas do empreendimento será proveniente da concessionária local e por geradores estacionários acionados por motores a diesel.

O empreendedor possui requerimento de autorização de pesquisa junto à Agência Nacional de Mineração – ANM, processo nº 830.936/2019, para as substâncias minério de manganês e quartzito, atendendo as exigências da Instrução de Serviço – IS do Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos - SISEMA nº 01/2018, quanto à vinculação entre o processo minerário e o empreendedor.

	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	16/04/2024 Pág. 7 de 67
	Parecer nº 39/FEAM/URA NM - CAT/2024 Processo SEI nº 1370.01.0045417/2023-85	

Entretanto, a licença ambiental em análise não substitui a obrigatoriedade do empreendedor em obter título minerário ou guia de utilização expedida pela ANM nos termos do art. 23 da DN COPAM nº 217/2017.


O empreendedor não é o superficiário da Fazenda Natanael, desta forma, foi apresentado contrato de arrendamento rural para exploração de minério de manganês e quartzito e seus derivados.

O processo em análise foi instruído com o Relatório de Controle Ambiental e Plano de Controle Ambiental – PCA. Além destes, cotam anexos aos autos do processo os seguintes estudos e/ou documentos: Estudo referente aos critérios locais incidentes; Requerimento para intervenção ambiental; Certidão Municipal (uso e ocupação do solo), Cadastro Ambiental Rural – CAR e outros documentos/estudos ambientais solicitados.

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

2 Introdução.

A análise técnica discutida neste PU foi baseada nos estudos ambientais apresentados, nos estudos referentes aos critérios locais incidentes, na solicitação de intervenção ambiental com supressão de vegetação nativa, no Auto de Fiscalização FEAM/URA NM - CAT nº. 118/2023 e demais estudos, documentos e projetos ambientais apresentados na formalização do processo ou solicitados através de informações complementares.

	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	16/04/2024 Pág. 8 de 67
	Parecer nº 39/FEAM/URA NM - CAT/2024 Processo SEI nº 1370.01.0045417/2023-85	

Ao longo deste PU será discutido 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.

2.1 Contexto histórico.

Atualmente o empreendimento encontra-se em fase de projeto, não tendo, ainda, iniciado as atividades de instalação das infraestruturas necessárias a operação do empreendimento e a supressão da vegetação nativa.


Foi realizada vistoria/fiscalização técnica no empreendimento no dia 20/03/2023 a fim de subsidiar a análise da solicitação de licenciamento ambiental, sendo lavrado Auto de Fiscalização FEAM/URA NM - CAT nº. 118/2023.

Durante a análise do processo de licenciamento ambiental foi verificada a insuficiência de informações, documentos e/ou estudos apresentados, desta forma, foram solicitadas informações complementares, via SLA, no dia 27/12/2023, com prazo de 60 dias para atendimento sendo prorrogado por igual período após solicitação do empreendedor. As informações complementares solicitadas foram apresentadas tempestivamente no dia 19/03/2024.

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

2.2 Caracterização do empreendimento.

O empreendimento tem sua localização prevista no imóvel rural denominado Fazenda Natanael, zona rural do município de Rio Pardo de Minas / MG. O acesso a 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 estadual consolidadas

	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	16/04/2024 Pág. 9 de 67
	Parecer nº 39/FEAM/URA NM - CAT/2024 Processo SEI nº 1370.01.0045417/2023-85	

não pavimentadas.

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	Pequeno	2
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 m ³	Pequeno	2

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 possuirá aproximadamente 9,67 ha, composta basicamente da área de lavra, infraestruturas de apoio (deposito de resíduos, banheiros e estacionamento de máquinas), sistema de controle ambiental (biodigestor e sistema de drenagem superficial) e pilha de rejeito/estéril. Ainda, será

	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	16/04/2024 Pág. 10 de 67
	Parecer nº 39/FEAM/URA NM - CAT/2024 Processo SEI nº 1370.01.0045417/2023-85	

alugado uma casa na Vila Natanael que servirá como apoio as 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. Apresentam uma coloração preta, alta densidade, com laminação plano-paralelo e presença de estruturas coliformes, botrioidal

Quadro 2: Relação de máquinas e equipamentos.

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

	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	16/04/2024 Pág. 11 de 67
	Parecer nº 39/FEAM/URA NM - CAT/2024 Processo SEI nº 1370.01.0045417/2023-85	

operacionais e estarão localizadas próximas na área de apoio 2, para o empreendimento em análise, 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.

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.


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 realizado somente uma verificação visual para avaliação do local e definição onde será a 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


	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	16/04/2024 Pág. 12 de 67
	Parecer nº 39/FEAM/URA NM - CAT/2024 Processo SEI nº 1370.01.0045417/2023-85	

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 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.

	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	16/04/2024 Pág. 13 de 67
	Parecer nº 39/FEAM/URA NM - CAT/2024 Processo SEI nº 1370.01.0045417/2023-85	

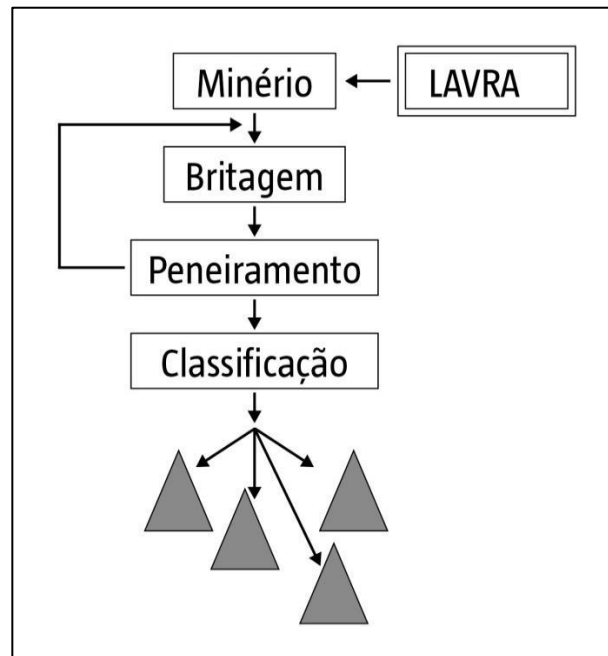


Figura 1: Fluxograma do processo produtivo.


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 estadual não pavimentada até o município de Rio Pardo de Minas/MG ou Fruta de Leite/MG. Por ambos os caminhos não está previsto nenhum trajeto 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 com pá carregadeira e caminhão de 14,0 toneladas. Já o transporte para escoamento da produção será realizado por caminhões com capacidades variando entre 27,0 e 50,0 toneladas.

Projeto prevê as seguintes características de produção:

- Run Of Mine (ROM): 492.000,0 toneladas;
- Concentrado de Mn: 418.000,0 toneladas;

	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	16/04/2024 Pág. 14 de 67
	Parecer nº 39/FEAM/URA NM - CAT/2024 Processo SEI nº 1370.01.0045417/2023-85	


- 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 m²/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 m³.

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.

A área de apoio 1 será destinada a 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.

	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	16/04/2024 Pág. 15 de 67
	Parecer nº 39/FEAM/URA NM - CAT/2024 Processo SEI nº 1370.01.0045417/2023-85	

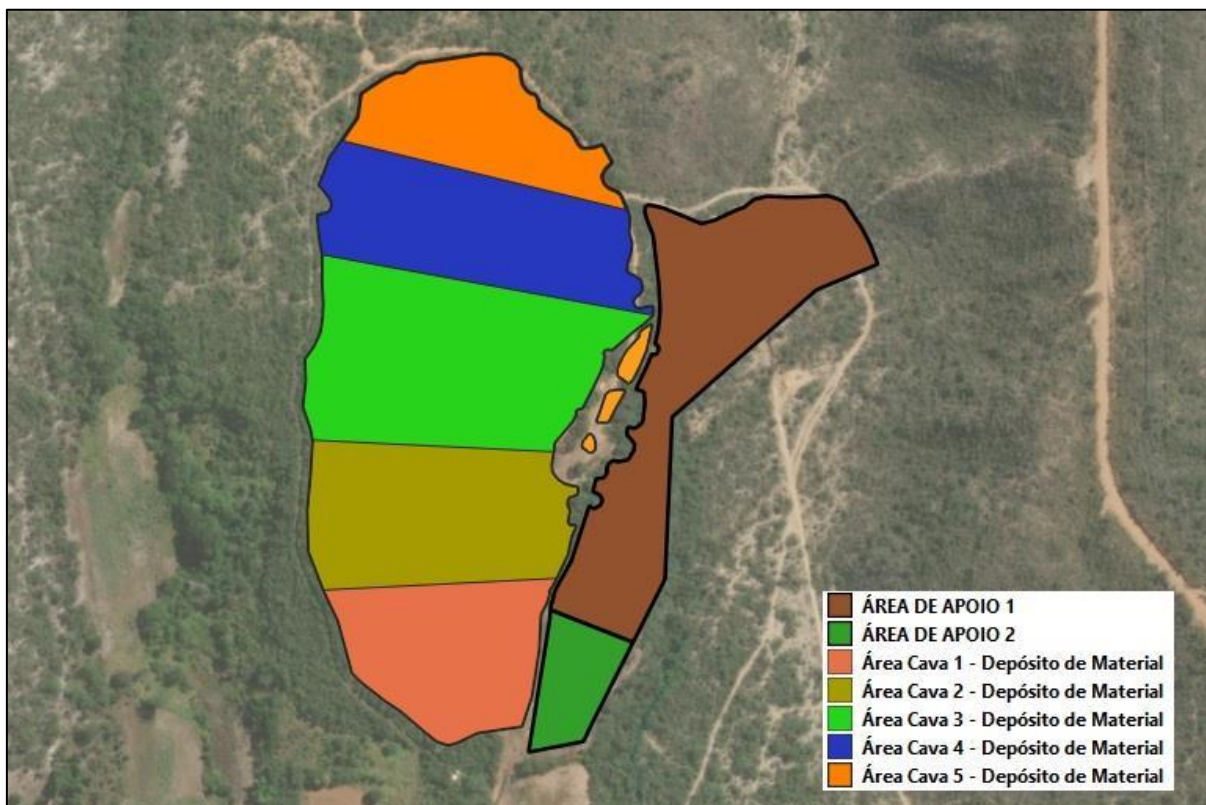



Figura 2: Divisão da cava para disposição de rejeito/estéril, área de apoio e 1 e 2.

Fonte: RCA/PCA.

A geometrias da pilha de 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.
- 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°.

	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	16/04/2024 Pág. 16 de 67
	Parecer nº 39/FEAM/URA NM - CAT/2024 Processo SEI nº 1370.01.0045417/2023-85	

- 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, constituído 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 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 Companhia Energética de Minas Gerais S.A - CEMIG. Contudo, é previsto a instalação de um gerador estacionário acionado por motor a diesel para a demanda da UTM.

2.2.5 Demanda hídrica.

A água potável para consumo humano será adquirida de terceiros na comunidade Natanael. A água a ser utilizada nas infraestruturas de apoio e controle de material particulado será proveniente da captação superficial do Córrego Natanael conforme certidão de uso insignificante nº 334214/2022, o consumo previsto é de 1,94 m³/dia.

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 administrativo

	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	16/04/2024 Pág. 17 de 67
	Parecer nº 39/FEAM/URA NM - CAT/2024 Processo SEI nº 1370.01.0045417/2023-85	

(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).

Com relação aos critérios locacionais de enquadramento estabelecidos na Tabela 4 do anexo único da DN COPAM nº 217/2017, que estabelece a relevância e à sensibilidade dos componentes ambientais que caracterizam a área de abrangência do empreendimento, em consulta ao IDE/SISEMA, para o processo em análise, foi verificado a incidência em critério locacional de peso 2 e peso 1, conforme quadro abaixo.

Quadro 3: Análise dos critérios locacionais de enquadramento incidentes.

Critérios Locacionais de enquadramento	Peso	Incidência
Localização prevista em Unidade de Conservação – UC de proteção integral, nas hipóteses previstas em Lei.	2	-
Supressão de vegetação nativa em áreas prioritárias para conservação, considerada de importância biológica “extrema” ou “especial”, exceto árvores isoladas.	2	x
Localização prevista em áreas designadas como Sítios Ramsar.	2	-
Supressão de vegetação nativa, exceto árvores isoladas.	1	x
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; <u>excluídas as áreas urbanas.</u>	1	x
Localização prevista em UC de uso sustentável, exceto Área de Proteção Ambiental - APA.	1	-

	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	16/04/2024 Pág. 18 de 67
	Parecer nº 39/FEAM/URA NM - CAT/2024 Processo SEI nº 1370.01.0045417/2023-85	


Localização prevista em Reserva da Biosfera, excluídas as áreas urbanas	1	x
Localização prevista em corredor ecológico formalmente instituído, conforme previsão legal.	1	-
Localização prevista em área de drenagem a montante de trecho decurso d'água enquadrado em classe especial.	1	-
Captação de água superficial em área de conflito por uso de recursos hídricos.	1	-
Localização prevista em área de alto ou muito alto grau de potencialidade de ocorrência de cavidades, conforme dados oficiais do Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Cavernas – CECAV / Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade – ICMBio.	1	-

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

Considerando que o empreendimento tem sua localização prevista em área prioritária para conservação (Espinhaço Setentrional, área 10) considerada de importância biológica especial, na formalização do processo em análise, foi apresentado, conforme termo de referência, o estudo referente ao critério locacional incidente (ART anexo ao estudo).

Não foi informado a ocorrência de espécies da flora e fauna consideradas raras, ameaçadas ou endêmicas, contudo, para a implantação operação do empreendimento será necessário a supressão de 116 indivíduos da espécie Pequi (*Caryocar brasiliense*), considerado como imune de corte, conforme Lei Estadual 20.308 de 2012. O empreendedor manifestou pela opção da proposta compensação pela supressão destes indivíduo mediante recolhimento e pagamento de 100 UFEMGs por árvore cortada.

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

	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	16/04/2024 Pág. 19 de 67
	Parecer nº 39/FEAM/URA NM - CAT/2024 Processo SEI nº 1370.01.0045417/2023-85	

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, foi apresentado comprovante de protocolo da formalização do processo para obtenção do ato autorizativo capaz de regularizar a supressão conforme processo formalizado no Sistema Eletrônico de Informações – SEI nº 1370.01.0020378/2023-48. A análise deste critério locacional será desenvolvida no item 3.4 (Flora) deste PU.

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 prevista 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, na formalização do processo em análise, foi apresentado, conforme termo de referência, o estudo referente ao critério locacional incidente (ART anexo ao estudo).

Considerando que o empreendimento tem sua localização prevista 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 nº 428/2010 e ao Art. 13 do Decreto Estadual nº 47.941/2020, a FEAM / URA NM, com a emissão da licença, órgão responsável pela administração da supracitada UC será devidamente cientificado sobre a existência de empreendimento localizado na zona de amortecimento definida no plano de

	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	16/04/2024 Pág. 20 de 67
	Parecer nº 39/FEAM/URA NM - CAT/2024 Processo SEI nº 1370.01.0045417/2023-85	

manejo da referida UC.

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

Considerando que 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 (integradas por Unidades de Conservação de Proteção Integral), na formalização do processo em análise, foi apresentado, conforme termo de referência, o estudo referente ao critério locacional incidente (ART anexo ao estudo).

De acordo com o estudo apresentado, não possui comunidades tradicionais (Indígenas e/ou quilombolas) na ADA / AID pelo empreendimento, 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 relacionado aos atributos da reserva de biosfera.


A vegetação a ser suprimida não é considerada insubstituível segundo documentos oficiais da referida RB.

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

Quanto aos fatores de restrição ou vedação previstos na Tabela 5 do anexo único da DN COPAM nº 217/2017, em consulta ao IDE/SISEMA e na análise do processo, não foi verificado a incidência em fatores de restrição ou vedação conforme Quadro abaixo.

Quadro 4: Análise dos fatores de restrição ou vedação e tipos de restrição ou vedação

Fatores de restrição ou vedação e tipos de restrição ou vedação	Incidência
--	-------------------

	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	16/04/2024 Pág. 21 de 67
	Parecer nº 39/FEAM/URA NM - CAT/2024 Processo SEI nº 1370.01.0045417/2023-85	

Área de Preservação Permanente – APP (Lei Estadual 20.922/2013).	-
Área de restrição e controle de uso de águas subterrâneas (Aprovada DN Conjunta COPAM/CERH MG, em reunião realizada no dia 14.09.2017).	-
Área de Segurança Aeroportuária – ASA (Lei Federal nº 12.725/2012).	-
Bioma Mata Atlântica (Lei nº 11.428/2006).	-
Corpos d'água de classe especial (Resolução CONAMA nº 430/2011 e DN Conjunta COPAM/CERH MG nº 01/2008).	-
Rio de preservação permanente (Lei Estadual nº 15.082/2004).	-
Terras indígenas (Portaria Interministerial do Ministério do Meio Ambiente, da Justiça, da Cultura e da Saúde nº 60/2015).	-
Terra quilombola (Portaria Interministerial do Ministério do Meio Ambiente, da Justiça, da Cultura e da Saúde nº 60/2015).	-
UC de proteção integral (Lei Federal n.º 9.985/2000).	-


3.2.1 Área de Preservação Permanente – APP (Lei Estadual 20.922/2013).

O empreendimento realizará intervenção em APP, sendo vedada a intervenção e/ou supressão nos termos especificados, ressalvados os casos legalmente permitidos conforme Lei Estadual 20.922/2013).

Para a intervenção em APP, foi formalizado requerimento para intervenção ambiental, onde foi solicitado intervenção sem supressão de cobertura vegetal nativa em Áreas de Preservação Permanente – APP, com área de 0,006 ha, conforme processo SEI nº 1370.01.0034713/2023-33. A análise de fator de restrição será realizada no item 3.4 (Flora) deste PU.

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 Circunscções 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 nº 66/2020.

	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	16/04/2024 Pág. 22 de 67
	Parecer nº 39/FEAM/URA NM - CAT/2024 Processo SEI nº 1370.01.0045417/2023-85	


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 nº 334214/2022, o consumo previsto é de 1,94 m³/dia.

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 previsto intervenção em vegetação nativa.

3.4 Flora.

Conforme consulta realizada ao sistema IDE/SISEMA a área requerida para intervenção ambiental do empreendimento encontra-se inserido dentro dos limites da poligonal do Bioma Cerrado. A ADA pelo empreendimento encontra-se na zona de amortecimento do Parque Estadual de Serra Nova e está localizada na Bacia Hidrográfica do Rio Jequitinhonha nas sub-bacias dos Córrego Natanael e córrego Seco.

	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	16/04/2024 Pág. 23 de 67
	Parecer nº 39/FEAM/URA NM - CAT/2024 Processo SEI nº 1370.01.0045417/2023-85	

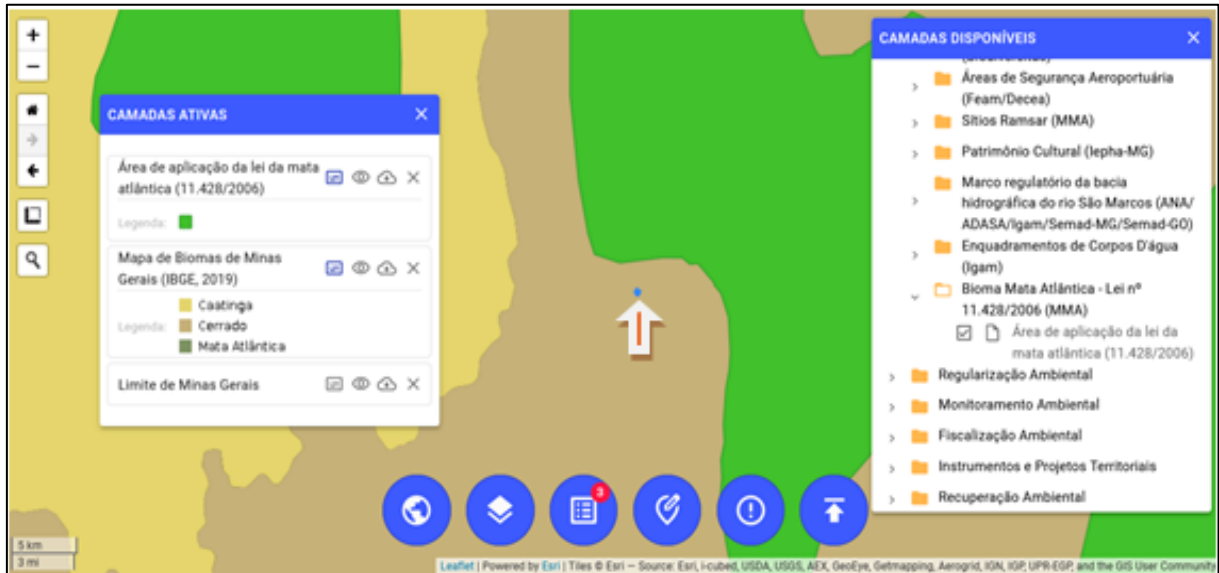


Figura 3: Localização ADA Referente ao Bioma e Mapa Aplicação Lei 11.428 de 2006 e Biomas.
Fonte: IDE SISEMA.


A área proposta para intervenção ambiental consiste em um total de 9,29 ha em área comum, para extração de minério de Manganês e mais uma área de 0,0060 ha com intervenção, sem supressão de vegetação nativa, em APP para regularização de captação em curso hídrico na modalidade de uso Insignificante. Informa ainda que a área a ser utilizada como área de apoio possui 0,3787 ha caracteriza-se por uma área consolidada com ausência de vegetação.

A vegetação nativa da área requerida é 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 Projeto de Intervenção Ambiental - PIA com a caracterização florístico e fitossociologia conforme Resolução Conjunta SEMA/IEF nº 3.102/2022.

3.4.1 Autorização para Intervenção Ambiental – AIA.

A solicitação para intervenção ambiental encontra-se contemplada em dois processos de Autorização para Intervenção Ambiental – AIA, ambos vinculadora ao

	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	16/04/2024 Pág. 24 de 67
	Parecer nº 39/FEAM/URA NM - CAT/2024 Processo SEI nº 1370.01.0045417/2023-85	

processo de licenciamento ambiental em análise, sendo o processo SEI nº 1370.01.0020378/2023-48, formalizado em 07/08/2023, com proposta de intervenção ambiental em 9,29 ha em vegetação de área comum e processo SEI nº 1370.01.0034713/2023-33, formalizado em 07/08/2023, com proposta de intervenção ambiental sem supressão de vegetação nativa em 0,0060 ha em APP.

3.4.2 Intervenção em área comum.

Intervenção em área comum solicitado através do Processo SEI nº 1370.01.0020378/2023-48, vinculado ao processo de licenciamento ambiental em análise. Conforme requerido a intervenção compreende 9,29 ha com supressão de vegetação nativa, para uso alternativo do solo em área comum. Para embasar a solicitação de intervenção ambiental foi apresentado PIA com inventário florestal florístico e fitossociológico da área requerida. Elaborado sob a responsabilidade Técnica do Engenheiro Florestal Osvaldo José Ribeiro Neto CREA MG 249589/MG e emissão de ART 20221131829.




Parecer nº 39/FEAM/URA NM - CAT/2024
Processo SEI nº 1370.01.0045417/2023-85



Figura 4: Área que será suprimida para implantação das atividades.

Fonte: SEI nº 1370.01.0020378/2023-48.

Para esse tipo de Inventário florestal em área de cerrado utilizou-se a metodologia com amostragem casual simples. No levantamento foram lançadas 04 parcelas/unidades amostrais para a área requerida, com 400 m² e formato retangular (20 X 20 m). Para tanto considerou-se todos os indivíduos com nível de inclusão acima de 5 cm DAP dentro das parcelas. Para processamento do inventário florestal amostral (Cerrado): Utilizada a equação de volume: (CETEC, Minas Gerais) $V_{Total} = 0,000066 \times DAP^{2,475293} \times HT^{0,300022}$. Conforme apresentado o erro de amostragem apresentado nos estudos foi de 9,43%.

	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	16/04/2024 Pág. 26 de 67
	Parecer nº 39/FEAM/URA NM - CAT/2024 Processo SEI nº 1370.01.0045417/2023-85	


A partir da análise da estrutura horizontal do fragmento florestal amostrado, foi possível constatar que a espécie Pau Terra obteve o maior resultado para Índice de Valor de Importância (13,61%), junto com a espécie Tingui (11,24%). A espécie Canela de Velho apresentou um dos menores valores para IVI%, sendo este de 0,84, seguida das espécies Embiriçu, Morcegueira, Tiborna e Castanha.



Figura 5: Área da intervenção.

Fonte: SEI nº 1370.01.0020378/2023-48.

Informou que durante a realização das campanhas em campo para amostragem da cobertura florestal, foi realizado um caminhamento observando todos os indivíduos não-arbóreos presentes na área diretamente afetada pelo empreendimento. Dessa forma, foi possível identificar diferentes indivíduos sendo: Arbusto; *Eupatorium* spp., *Bauhinia rufa*. Erva: *Evolvulus pterocaulon*, *Crotalaria* spp. Trepadeira: *Temnadenia violácea*, *Passiflora cincinnata*. Não sendo identificadas espécies não arbóreas listadas como protegidas pela Resolução CONAMA nº 443/2011.

	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	16/04/2024 Pág. 27 de 67
	Parecer nº 39/FEAM/URA NM - CAT/2024 Processo SEI nº 1370.01.0045417/2023-85	

- **Rendimento Volumétrico.**

A volumetria destinada para toda a área de intervenção foi de **253,66 m³**, já considerando o acréscimo de 10 m³/ha, de tocos e raízes. De acordo com o requerimento para intervenção ambiental apresentado, o rendimento lenhoso gerado terá como aproveitamento usado na propriedade de inserção do empreendimento e a reposição florestal recolhimento a conta de arrecadação de reposição florestal. O projeto de intervenção foi previamente cadastrado no SINAFLORE conforme registro nº 23126335.

Conforme consta na no projeto e planilhas de campo foi estimado um total de **116 indivíduos de Pequi - *caryocar brasiliense***. Considerando que esta espécie é imune de corte no estado conforme Lei nº 20.308/2012. O corte desta espécie será autorizado em função do empreendimento ser considerado de Utilidade Pública pela Lei nº 20.922/2013. Para compensação pela supressão desta espécie o empreendedor optou pelo pagamento de 100 UFEMG por indivíduo.

No que diz respeito as espécies protegidas conforme Resolução CONAMA nº 443/2011 foi informado que não há na área objeto da intervenção espécies da flora protegidas.

3.4.3 Intervenção em Área de Preservação Permanente - APP.

Intervenção em APP solicitado através do Processo SEI nº 1370.01.0034713/2023-33, vinculado ao processo de licenciamento ambiental em análise, com proposta de intervenção ambiental em 0,0060 ha ou 6,047 metros quadrados em vegetação de área de preservação permanente APP sem supressão de vegetação nativa localizada nas coordenadas UTM 741410.17 m E 8244610.25 m S fuso zona 23 L.

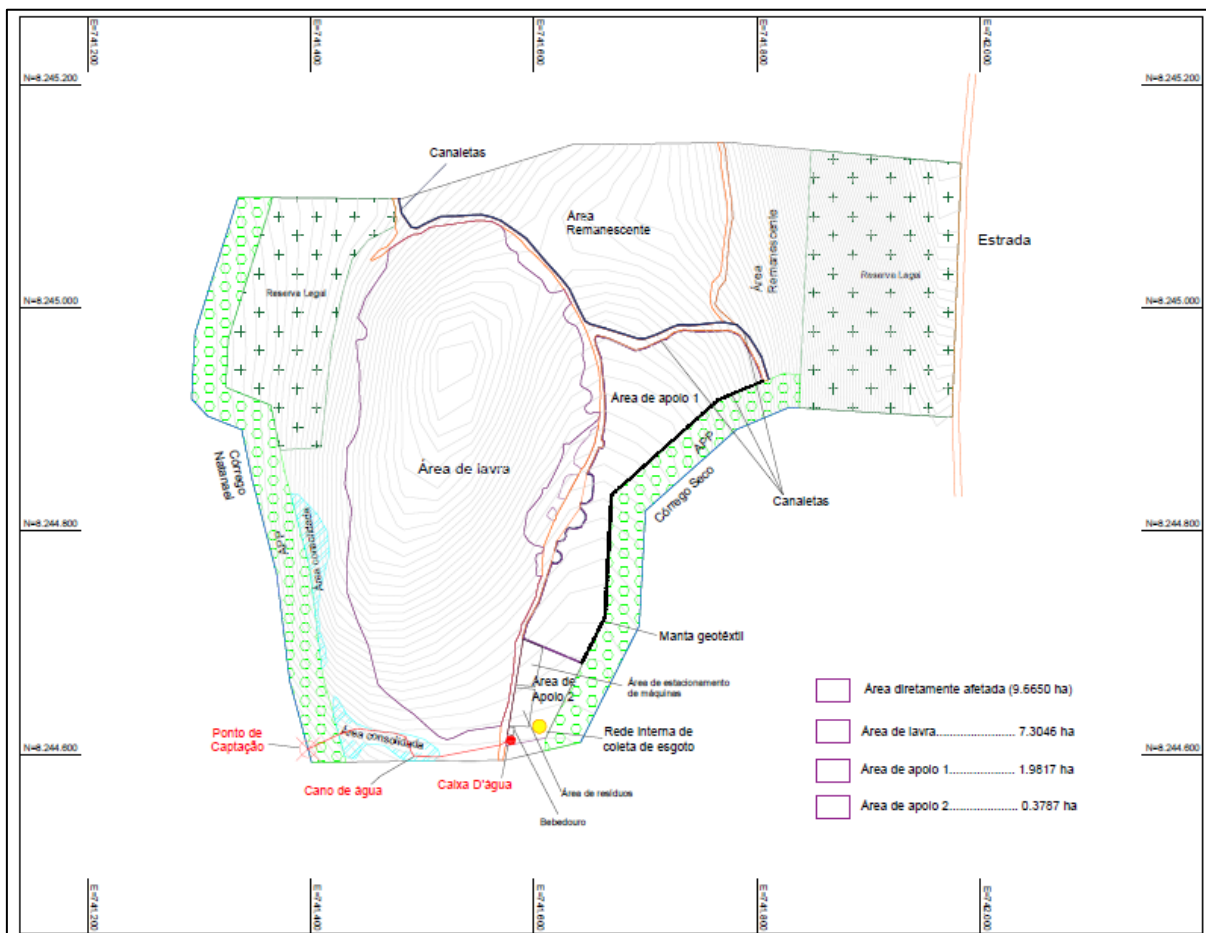



Figura 6: Localização Ponto de Intervenção APP.

Fonte: SEI nº 1370.01.0034713/2023-33.

A área onde ocorrerá a intervenção consiste em APP do Córrego Natanael. A água será captada no córrego por meio de bomba centrífuga e transportada por meio de um cano, que abastecerá a caixa d'água que fica localizada na área de apoio. A captação de água superficial foi formalizada por meio da certidão de uso insignificante nº 334214/2022, com volume captado de 1,9 m³/dia.

Cabe ressaltar que a captação classificada como uso insignificante 0,500 l/s deverá ser utilizados equipamentos e estruturas com capacidade de captação instantânea do referido parâmetro.

	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	16/04/2024 Pág. 29 de 67
	Parecer nº 39/FEAM/URA NM - CAT/2024 Processo SEI nº 1370.01.0045417/2023-85	

Apresentado Plano Simplificado de Utilização Pretendida com a caracterização da área de interesse da intervenção em APP sem supressão e com objetivos e justificativas para a intervenção. Elaborado sob a responsabilidade técnica de Jessica Aparecida Faria Pires Engenheira Ambiental CREA MG 0000222830D MG e ART Nº MG20232242854.

3.4.4 Reserva Legal e Áreas de Preservação Permanente - APP.

O imóvel denominado Fazenda Natanael possui área total de 25,0924 ha conforme consta 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 quando da formalização do processo de licenciamento ambiental, registrado sob número CAR: MG-3155603-65FA.C885.B4E1.40E0.BFB9.4AF6.CA57.31A6, cadastrado em 28/01/2022, as 14:58:20.

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 as APP's sendo que no córrego seco parte desta APP em curso d'água foi identificado como intermitente.

Apresentada declaração de posse onde a proprietária Senhora Dalvina Nascimento da Silva declara manter a posse sobre a Imóvel. Apresentado também Contrato de arrendamento entre a proprietária e o empreendedor para esta área da Fazenda Natanael objeto deste processo de licenciamento.

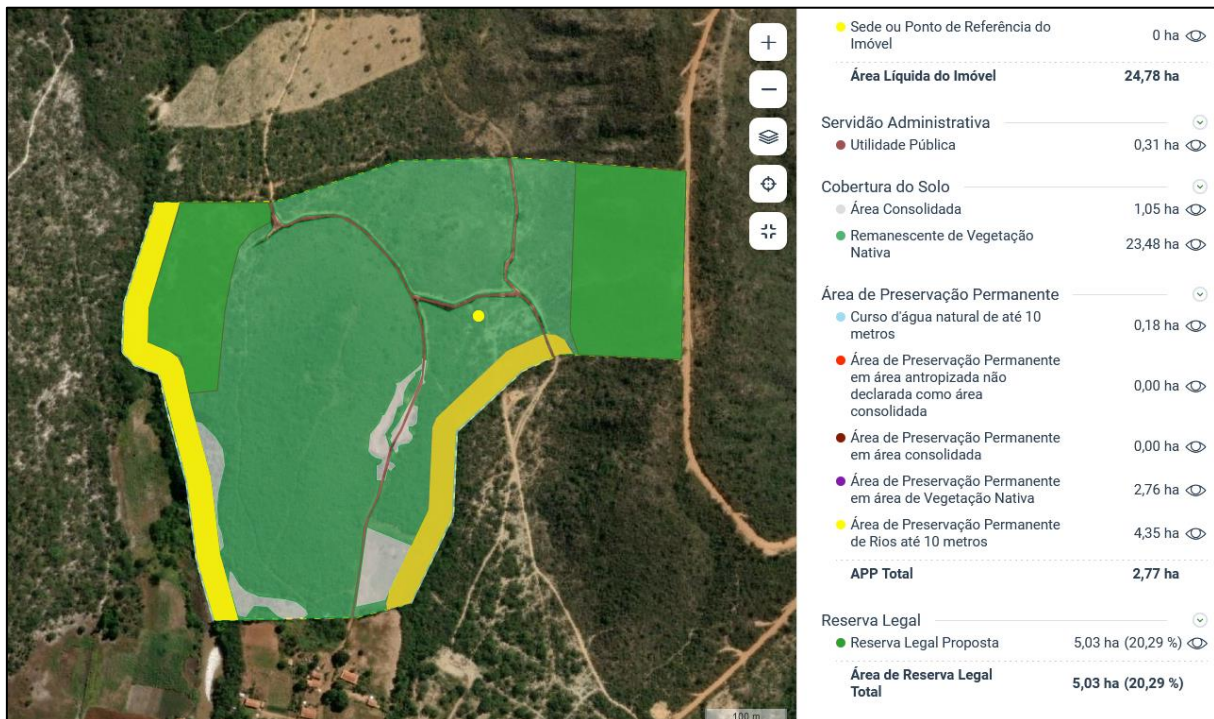


Figura 7: Localização Reserva Legal e APPs.


Fonte: CAR.

Cabe ressaltar que o empreendedor firmou um contrato de arrendamento com os proprietários do imóvel. Eventual análise e obrigações legais frente as informações do CAR, conforme norma vigente, o proprietário deverá proceder com as obrigações legais.

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

	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	16/04/2024 Pág. 31 de 67
	Parecer nº 39/FEAM/URA NM - CAT/2024 Processo SEI nº 1370.01.0045417/2023-85	

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 da herpetofauna e 16 da mastofauna. Para verificar a ocorrência de espécies ameaçadas, foi consultada a legislação federal MMA nº 148/2022 e a legislação estadual, DN COPAM nº 147/2010.

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.

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.

	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	16/04/2024 Pág. 32 de 67
	Parecer nº 39/FEAM/URA NM - CAT/2024 Processo SEI nº 1370.01.0045417/2023-85	

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.

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, onde 40,18% estão localizados em área urbana e 59,82% em área rural. Sua área é de 3.117,68 km² e a densidade populacional é de 9,92 hab/km². 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.


	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	16/04/2024 Pág. 33 de 67
	Parecer nº 39/FEAM/URA NM - CAT/2024 Processo SEI nº 1370.01.0045417/2023-85	

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 e posteriormente é 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 consta 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.

	GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS	16/04/2024 Pág. 34 de 67
	Fundação Estadual do Meio Ambiente - FEAM Unidade Regional de Regularização Ambiental Norte de Minas – URA NM Coordenação de Análise Técnica - CAT	
Parecer nº 39/FEAM/URA NM - CAT/2024 Processo SEI nº 1370.01.0045417/2023-85		

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.

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.


	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	16/04/2024 Pág. 35 de 67
	Parecer nº 39/FEAM/URA NM - CAT/2024 Processo SEI nº 1370.01.0045417/2023-85	




Figura 8: 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 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

	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	16/04/2024 Pág. 36 de 67
	Parecer nº 39/FEAM/URA NM - CAT/2024 Processo SEI nº 1370.01.0045417/2023-85	

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 9: Grau de escolaridade da população.

Fonte: Ambientech Engenharia – Jan/24.



Figura 10: Setores de Trabalho.

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	16/04/2024 Pág. 37 de 67
	Parecer nº 39/FEAM/URA NM - CAT/2024 Processo SEI nº 1370.01.0045417/2023-85	

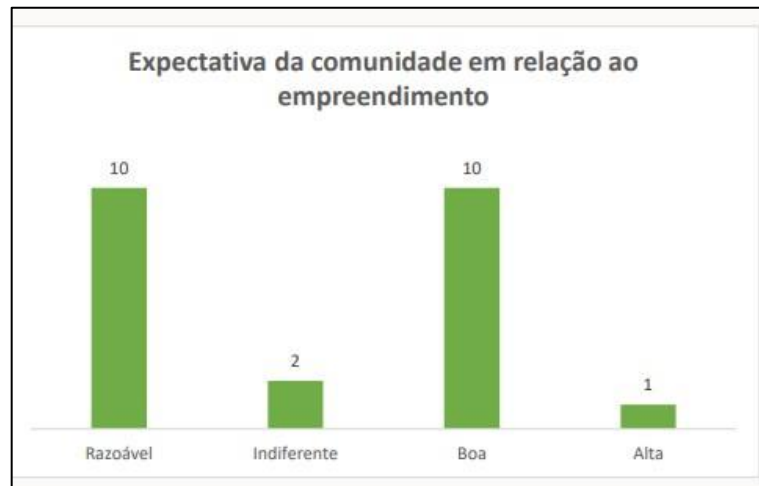


Figura 11: Expectativa da população sobre o empreendimento.

Fonte: Ambientech Engenharia – Jan/24.

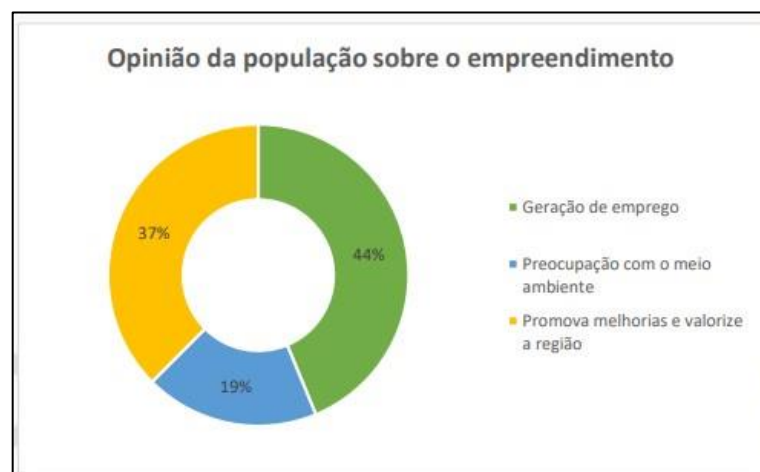



Figura 12: Opinião dos moradores sobre o empreendimento.

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 considerou 10% do total da população da Via Natanael.

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

	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	16/04/2024 Pág. 38 de 67
	Parecer nº 39/FEAM/URA NM - CAT/2024 Processo SEI nº 1370.01.0045417/2023-85	

Por outro lado, demonstraram também uma certa preocupação com a área ambiental, a qual será abordada com a execução do Plano de Comunicação Social e também com o Programa de Educação Ambiental - PEA, analisados neste Parecer Único.


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 potenciais causadoras de impactos sobre o patrimônio espeleológico, foi apresentado na formalização do processo em análise o estudo de prospecção espeleológica, sob responsabilidade técnica da consultoria Mineral Norte Geologia, Engenharia, Saúde e Segurança LTDA (ART anexo aos autos do processo).

Em síntese, o estudo de prospecção espeleológica classificou a área como médio potencial espeleológico a nível local, não sendo identificado feições espeleológicas (Cavidades, abrigos ou reentrâncias). Considerando a inexistência de feições (cavidades), não foram apresentados dos 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).

3.7.1 Prospecção espeleológica.

A prospecção espeleológica compreende os processos que envolve todos os trabalhos desenvolvidos em escritório (trabalhos de planejamento e pesquisa secundária) e em campo, necessários ao reconhecimento e à caracterização inicial do conjunto de ocorrências espeleológicas de uma área. Na etapa de prospecção, as feições espeleológicas são identificadas, localizadas geograficamente,

	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	16/04/2024 Pág. 39 de 67
	Parecer nº 39/FEAM/URA NM - CAT/2024 Processo SEI nº 1370.01.0045417/2023-85	

cadastradas e descritas (IS SISEMA nº 08/2017).

É importante ressaltar que a ADA do empreendimento, que compreende a área de lavra, área da UTM, área da pilha de estéril, estrada para transporte do minério, infraestruturas e sistema de controle ambiental, possui 9,67 ha, entretanto, com o intuito de facilitar a movimentação em campo e a definição das malhas de caminhamento, foi gerado um retângulo, com área de 20,00 ha, abrangendo toda a ADA. A partir da ADA extrapolada (retângulo), foi gerado a Área de Entorno – AE, com área de 64,90 h, que consiste em um raio de 250 metros sob forma de poligonal convexa em relação à ADA, portanto, a área total objeto do estudo espeleológico possui 84,90 ha.

No levantamento de dados secundárias, foi verificado que regionalmente a área de estudo foi classificada pelo CECAV como de médio potencial para ocorrência de cavidades, assim como na classificação local realizada pelo estudo. Com relação aos registros de cavidades, não constam cavidades cadastradas no banco de dados do Cadastro Nacional de Informações Espeleológicas – CANIE, atualizado em 19/12/2022, para área objeto de estudo. Contudo, a feição mais próxima registrada tem sua localização a aproximadamente 4,5 km, em linha reta, da ADA do empreendimento, sendo a seguinte feição (cavidade): Abrigo do Garimpeiro (registro nº 018178.07610.31.55603).

As atividades de campo (prospecção espeleológica) foram realizadas entre os dias 17/07/2023 e 19/07/2023, totalizando 3 dias úteis de campo. Foi composta por equipe de espeleólogos, que realizou caminhamento sistemático. No caminhamento espeleológico foram percorridos aproximadamente 19,2 km, com adensamento da malha de caminhamento nas áreas com maior potencial espeleológico, sendo registrados e caracterizados 73 pontos de controle.



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

16/04/2024

Pág. 40 de 67

Parecer nº 39/FEAM/URA NM - CAT/2024

Processo SEI nº 1370.01.0045417/2023-85

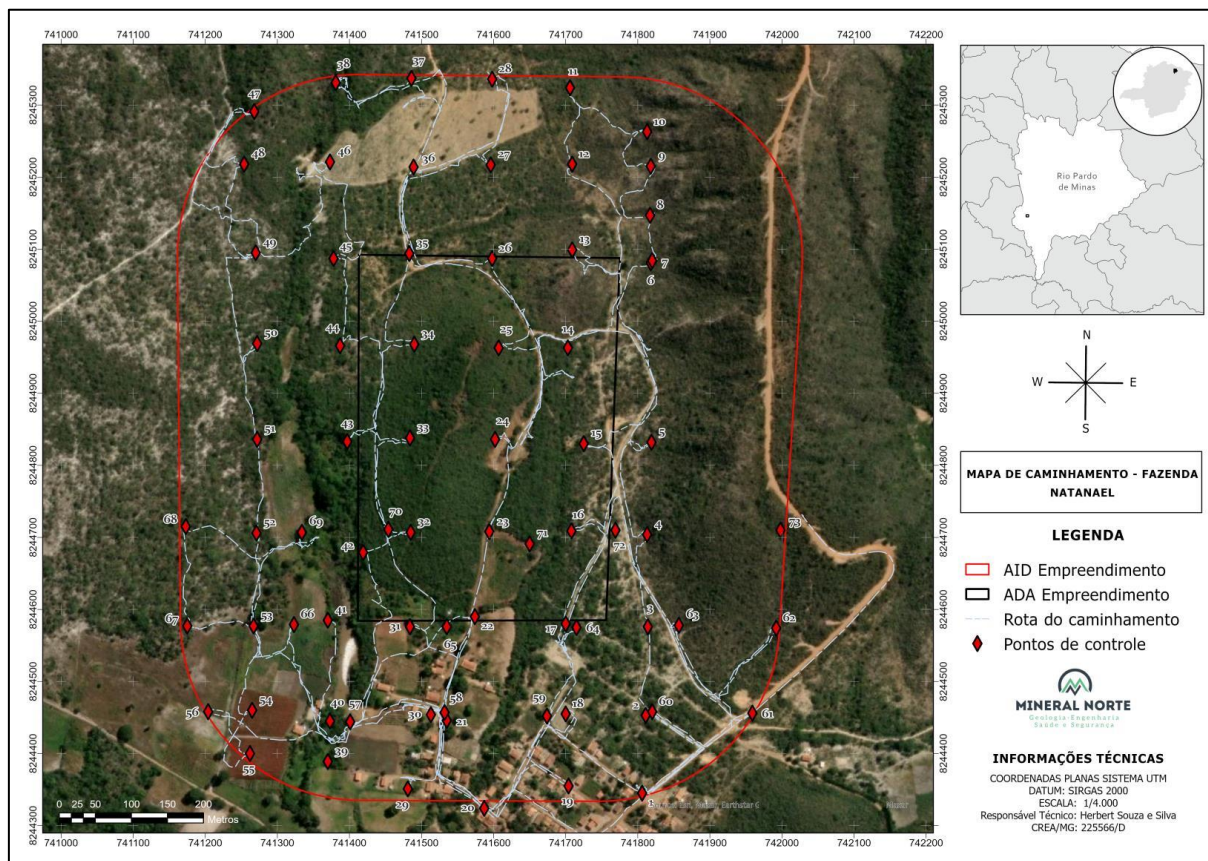



Figura 13: Mapa com caminhamento espeleológico e pontos de controle.

Fonte: Estudo de prospecção espeleológica.

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

3.7.2 CNS desconhecidas ou oclusas.

É oportuno observar que, de acordo com a IS SISEMA nº 08/2017 (revisão 1), caso ocorra a descoberta de CNS desconhecidas ou oclusas (CNS 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

	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	16/04/2024 Pág. 41 de 67
	Parecer nº 39/FEAM/URA NM - CAT/2024 Processo SEI nº 1370.01.0045417/2023-85	

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.

4 Aspectos / Impactos ambientais e medidas mitigadoras.

4.1 Efluentes líquidos.

4.1.1 Efluentes líquidos domésticos.


Os efluentes líquidos domésticos gerados no empreendimento, especificamente na área de apoio e no escritório administrativo a ser alugado na Vila Natanael, serão coletados e direcionados para tratamento no local de geração, através de biodigestores (fabricada em Polipropileno), onde, após tratamento, os efluentes líquidos serão dispostos no solo através de sumidouros e o lodo será encaminhado periodicamente para o leito de secagem.

Conforme supracitado na descrição do empreendimento, será alugado uma casa na Vila Natanael que servirá como apoio as atividades administrativas do empreendimento, onde, atualmente os efluentes domésticos são dispostos em um sistema de fossa. Contudo, ao fazer a locação do imóvel, o empreendedor realizar a troca do sistema existente pelo biodigestor.

Conforme projeto técnico apresentado, ambos os biodigestores a serem instalados nos pontos de geração (área de apoio e escritório administrativo) terão capacidade de tratamento de 1,5 m³, superior da demanda (1,0 m³) de tratamento do empreendimento considerando a contribuição diária de 16 pessoas. Os sumidouros terão volume útil de 4,38 m³ (1,5 m diâmetro x 2,92 m altura) e o leito terá volume útil de 0,18 m³.


Princípio de funcionamento dos biodigestores serem instalados

- O esgoto doméstico é conduzido pela tubulação interna até a parte inferior do

	<p>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</p>	<p>16/04/2024 Pág. 42 de 67</p>
<p align="center">Parecer nº 39/FEAM/URA NM - CAT/2024 Processo SEI nº 1370.01.0045417/2023-85</p>		

Biodigestor onde fica acumulado.

- A parte sólida do esgoto se separa da líquida e sedimenta no fundo cônico, onde inicia um processo de digestão biológica através da ação dos microrganismos naturalmente presentes no esgoto.
- A parte líquida restante infiltra no cesto interno onde entra em contato com o material filtrante (mídias plásticas), que fazem a função do filtro anaeróbio e retentor de sólidos.
- O efluente é coletado pela calha interna sendo liberado pela tubulação de saída para ser levado até o correto destino final.
- O lodo resultante do processo de digestão fica acumulado no fundo cônico do Biodigestor e deve ser extraído para o leito de secagem em intervalos entre 12 e 18 meses. Para a extração do lodo basta efetuar a abertura do registro. Após a remoção do lodo, fechar o registro e deixar que o lodo seja naturalmente infiltrado pelo solo sem contaminantes, mau cheiro ou odores

	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	16/04/2024 Pág. 43 de 67
	Parecer nº 39/FEAM/URA NM - CAT/2024 Processo SEI nº 1370.01.0045417/2023-85	

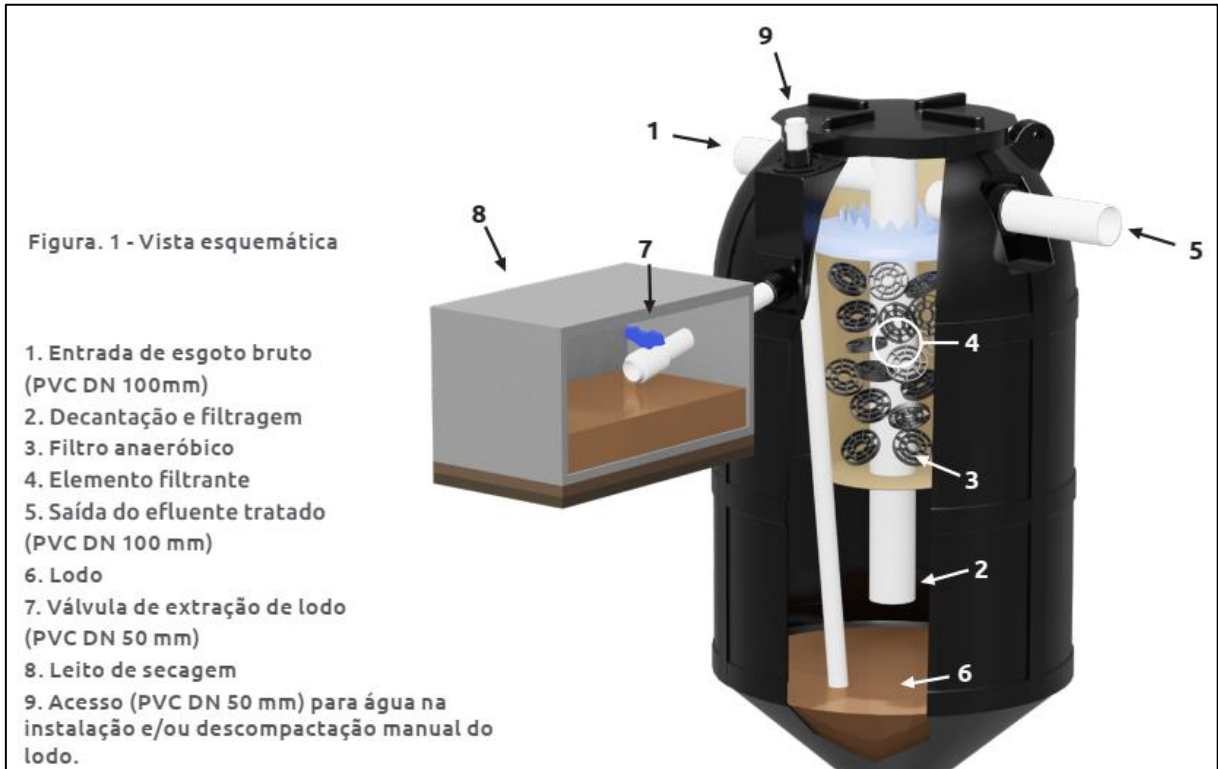



Figura 14: Vista esquemática do biodigestor conforme manual do fabricante.

Fonte: RCA/PCA.

Com o objetivo de possibilitar a realização de inspeções, manutenções e coleta de amostras nos sistemas de tratamento, será condicionado a instalação de caixas de inspeção/passagem a montante e a jusante dos biodigestores. Ainda, será condicionado a instalação de caixa de gordura para os efluentes de cozinha (refeitório) previamente caixas de inspeção/passagem. Será condicionado a instalação dos biodigestores conforme manual do fabricante.

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

	GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS	16/04/2024 Pág. 44 de 67
	Fundação Estadual do Meio Ambiente - FEAM Unidade Regional de Regularização Ambiental Norte de Minas – URA NM Coordenação de Análise Técnica - CAT	
Parecer nº 39/FEAM/URA NM - CAT/2024 Processo SEI nº 1370.01.0045417/2023-85		

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 a efluentes líquidos exclusivamente domésticos. Entretanto, com o objetivo de garantir a eficiência do sistema, o empreendedor deverá realizar manutenções e limpezas periódicas, conforme projeto, ou quando necessário, cabendo ao empreendedor e ao responsável técnico a garantia do pleno e eficiente funcionamento do sistema.


Contudo, considerando a fase atual do empreendimento, até a instalação dos sistemas dos sistemas de tratamento de efluentes domésticos, conforme projeto apresentado, o empreendedor deverá dar o devido tratamento e destinação ambientalmente correta dos efluentes gerados.

4.1.2 Efluentes líquidos industriais.

O empreendimento realizará o beneficiamento do minério a seco, portanto, não haverá geração de efluente na UTM.

Não é 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 baía específica da central de armazenamento de resíduos sólidos conforme descrito no item 4.2 deste PU.

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.

	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	16/04/2024 Pág. 45 de 67
	Parecer nº 39/FEAM/URA NM - CAT/2024 Processo SEI nº 1370.01.0045417/2023-85	

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.

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.

Por conta do abastecimento das máquinas e caminhões que serão feitos no local, poderá ser gerado resíduo contaminado com óleo (classe 1), o mesmo será encaminhado para empresa devidamente licenciada para o tratamento deste resíduo.

Além disso, será gerado também o 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, é previsto a construção de uma central de armazenamento temporário de resíduos e óleo diesel, que será construído 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.

	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	16/04/2024 Pág. 46 de 67
	Parecer nº 39/FEAM/URA NM - CAT/2024 Processo SEI nº 1370.01.0045417/2023-85	

O fechamento será feito com telas na parte superior para garantir a ventilação e evitar formação de gases no local e paredes de concreto. Além disso, o acesso local será de acesso restrito aos colaboradores da empresa e contará com placas de advertência a respeito dos riscos e perigos envolvidos, bem como extintores para combate de princípio de incêndio.

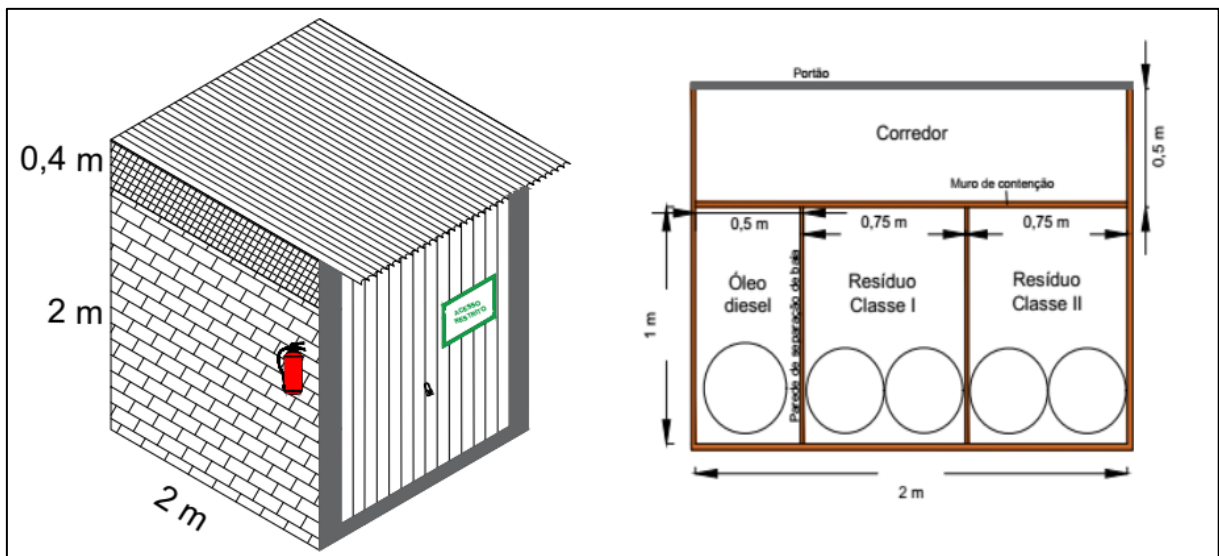


Figura 15: Central de armazenamento temporário de resíduos.


Fonte: RCA/PCA.

No que se refere à geração rejeito e estéril/estéril, o empreendedor realizará a disposição destes na forma de pilha e posteriormente dentro da cava. Em ambas as formas, deverá ser realizada de forma planejada e controlada conforme supracitado na descrição do empreendimento.

Como medida de controle ambiental, será condicionado o automonitoramento da geração de resíduos sólidos e a destinação ambientalmente adequada dos resíduos da construção civil proveniente da fase de instalação do empreendimento.

4.3 Ruído e vibração.

Durante a instalação e operação do empreendimento haverá a introdução de novos ruídos e vibrações ao meio ambiente, que serão provenientes da movimentação de

	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	16/04/2024 Pág. 47 de 67
	Parecer nº 39/FEAM/URA NM - CAT/2024 Processo SEI nº 1370.01.0045417/2023-85	

veículos (leves e pesados), movimentação de máquinas (escavadeira e pá carregadeira) e do funcionamento da UTM a seco, que estão associadas a atividades de supressão de vegetação nativa, decapeamento, terraplanagem, construção das estruturas de apoio, extração do minério, beneficiamento do minério e transporte do minério/rejeito/estéril


Considerando a proximidade do empreendimento com a Comunidade 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 trajeto de caminhões dentro da vila Natanael.

Com objetivo de mitigar a geração de ruído, vibração e efluentes atmosféricos, foi apresentado programa de manutenção preventiva e periódica dos equipamentos e máquinas, ainda, foram apresentadas a 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.

Durante a instalação e operação do empreendimento haverá emissão de material particulado em suspensão e gases oriundos da queima de combustíveis fósseis, que 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 atividades de supressão de vegetação nativa, decapeamento, terraplanagem, construção das estruturas de apoio, extração do minério, beneficiamento do minério e transporte do minério/rejeito/estéril.

Com objetivo de mitigar a geração de ruído, vibração e efluentes atmosféricos, foi apresentado programa de manutenção preventiva e periódica dos equipamentos e

	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	16/04/2024 Pág. 48 de 67
	Parecer nº 39/FEAM/URA NM - CAT/2024 Processo SEI nº 1370.01.0045417/2023-85	

máquinas, ainda, foram apresentadas a 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 cobertura 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 SISEMA nº 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 nº 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.


	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	16/04/2024 Pág. 49 de 67
	Parecer nº 39/FEAM/URA NM - CAT/2024 Processo SEI nº 1370.01.0045417/2023-85	

Quadro 5: 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	<p>Medidas Mitigadoras: Conservação dos remanescentes de vegetação inclusive áreas de APP e reserva legal.</p> <p>Medidas Reparatórias: Recuperação da área por meio de replantio de mudas nativas após o encerramento das atividades e conservação das vegetações remanescentes da área e Conscientização da população local a respeito da conservação ambiental local.</p> <p>Medidas compensatórias: -</p>
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.	<p>Medidas Mitigadoras: 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.</p> <p>Medidas Reparatórias: 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.</p> <p>Medidas compensatórias: Compensação financeira para espécies imunes de corte com o pagamento de 100 UFEMGS para cada indivíduo retirado e Compensação minerária conforme previsto no Art. 75 da Lei nº 20.922/2013.</p>
Impactos sobre a paisagem (morfologia	Impacto não identificado no	-

	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	16/04/2024 Pág. 50 de 67
	Parecer nº 39/FEAM/URA NM - CAT/2024 Processo SEI nº 1370.01.0045417/2023-85	

e beleza cênica).	estudo apresentado.	
Impactos sobre a quantidade, qualidade e disponibilidade de água (considerando biota aquática).	Redução de recursos naturais. Geração de efluentes líquidos. Assoreamento de curso d'água.	Medidas Mitigadoras: Monitoramento do consumo de água mensalmente e campanhas internas para uso consciente da água; Tratamento de efluente por meio do sistema fossa séptica e sumidouro; Construção de canais periféricos externos que terão a finalidade de evitar que as águas superficiais criem processo de erosão laminar ou em lençol; 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 e Possibilitar o direcionamento das águas superficiais para a drenagem natural mais próxima ou zona de recarga de aquífero. Medidas Reparatórias: - Medidas compensatórias: -
Impactos sobre atividades de turismo e lazer (destaque para UC).	Impacto não identificado no estudo apresentado.	-
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,	Impacto não identificado no estudo apresentado.	-

	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	16/04/2024 Pág. 51 de 67
	Parecer nº 39/FEAM/URA NM - CAT/2024 Processo SEI nº 1370.01.0045417/2023-85	

especialmente aquelas raras, ameaçadas e endêmicas).

Impacto causados sobre a atmosfera	Ruído. Emissão de gases e material particulado	<p>Medidas Mitigadoras: 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 e Umectação das vias de acesso e umidificação no britador, de modo a reduzir o impacto sobre a qualidade do ar e saúde do trabalhador.</p>
------------------------------------	---	--


Medidas Reparatórias: -

Medidas compensatórias: -

Impactos causados no solo	Erosão e instabilidade geotécnica.	<p>Medidas Mitigadoras: 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 e 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.</p>
---------------------------	------------------------------------	---

Medidas Reparatórias: -

Medidas compensatórias: -

	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	16/04/2024 Pág. 52 de 67
	Parecer nº 39/FEAM/URA NM - CAT/2024 Processo SEI nº 1370.01.0045417/2023-85	

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.

Um dos principais objetivos do programa de Comunicação Social é buscar o estreitamento das relações entre a comunidade, no caso, o distrito de Natanael e o empreendimento, a fim de evitar mútuos transtornos. Nesse sentido, é imprescindível a criação/utilização de espaços pelo empreendedor para prestação de esclarecimentos e informações à comunidade próxima e partes interessadas sobre os diferentes fatos relacionados ao empreendimento, com o objetivo de manter o pleno convívio.

Para essa finalidade foi apresentado como informação complementar o programa de comunicação social a ser executado pelo empreendedor. No programa é descrito as ações de comunicação social que já vem sendo realizada pelo empreendedor. Porém, como consta no estudo, essas ações foram realizadas durante a fase de levantamentos e estudos somente com o proprietário da fazenda e representantes

	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	16/04/2024 Pág. 53 de 67
	Parecer nº 39/FEAM/URA NM - CAT/2024 Processo SEI nº 1370.01.0045417/2023-85	

do poder público.


Oportuno salientar que é importante também a realização de ações de comunicação social previamente a instalação do empreendimento com a parte mais importante, os moradores do distrito de Natanael, os quais são diretamente afetados pelo desenvolvimento da atividade a ser licenciada. Nesse caso, será condicionado neste parecer único, a realização de uma reunião do empreendedor com a comunidade de Natanael, a fim de apresentar atividade a ser desenvolvida no empreendimento e seus principais impactos socioambientais. Além disso, deverão ser estabelecidos quais serão os principais canais de comunicação entre empreendedor e comunidade, já que no estudo apresentado, essa informação foi apresentada de forma genérica. Salienta-se, que essa reunião deverá ser realizada previamente a instalação do empreendimento.

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, 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.

Em resposta a informação complementar, foi apresentado somente um escopo do PEA, o que a princípio não atende a orientação da DN COPAM nº 214/2017, a qual exige que o projeto executivo do PEA dever ser apresentado na licença de instalação.

Por outro lado, considerando que o referido empreendimento está licenciando a LP+LI (LAC2), a equipe técnica da CAT / URA NM entendeu que não haverá prejuízos para apresentação do PEA durante a instalação do empreendimento. Nesse caso, será condicionado ao empreendedor a apresentação do PEA com o

	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	16/04/2024 Pág. 54 de 67
	Parecer nº 39/FEAM/URA NM - CAT/2024 Processo SEI nº 1370.01.0045417/2023-85	

devido cronograma executivo, o qual deverá estar de acordo com a DN COPAM nº 214/2017 e IS SISEMA nº 04/2018 (Revisão 01).

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

Com relação a paralização temporária ou ao fechamento do empreendimento minerário, empreendedor deverá atentar sobre o disposto na DN COPAM nº 220/2018 (que estabelece diretriz e procedimentos para a paralização temporária da atividade mineraria e o fechamento de mina, estabelece critérios para laboração e apresentação do relatório de paralização 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 nº 07/2018 (que dispõe sobre procedimentos a serem adotados para aplicação dos dispositivos previstos na DN COPAM nº 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.

6 Compensações ambientais.

6.1 Compensação por intervenção em Áreas de Preservação Permanentes – APP.

Não se aplica.

	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	16/04/2024 Pág. 55 de 67
	Parecer nº 39/FEAM/URA NM - CAT/2024 Processo SEI nº 1370.01.0045417/2023-85	

6.2 Compensação ambiental prevista Lei Federal nº 9.985/2000 do Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza - SNUC.


O processo em análise não foi instruído com o Estudo de Impacto Ambiental e o respectivo Relatório de Impacto Ambiental - EIA/RIMA, desta forma, o empreendedor não é obrigado a apoiar a implantação e manutenção de UC do Grupo de Proteção Integral conforme previsto no Art. 36 da Lei Federal nº 9.985/2000 e do Decreto Estadual nº 47.383/2018.

6.3 Compensação por supressão de vegetação no bioma da Mata Atlântica.

Conforme informado no processo de intervenção ambiental vinculado ao requerimento de licenciamento ambiental em análise e verificado no IDE SISEMA, o empreendimento não está inserido no Bioma Mata Atlântica, portanto, não é passível de compensação por supressão de vegetação no bioma da Mata Atlântica conforme Lei Federal nº 11.428/2006.

6.4 Compensação por supressão de vegetação nativa em empreendimento minerário.

Como o empreendimento depende da supressão de vegetação nativa para instalação e operacionalização, deverá ser protocolado na Gerência de Compensação Ambiental do Instituto Estadual de Florestas – IEF, solicitação para abertura de processo de cumprimento da compensação por supressão de vegetação nativa para a implementação de atividade minerária, nos termos do que exige a Lei Estadual nº 20.922, de 2013, em seu art. 75. A área total de vegetação nativa solicitada para ser suprimida é de 9,29 hectares. Condicionado neste parecer.

	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	16/04/2024 Pág. 56 de 67
	Parecer nº 39/FEAM/URA NM - CAT/2024 Processo SEI nº 1370.01.0045417/2023-85	

6.5 Compensação de espécies protegidas por lei e ameaçadas de extinção – Portaria MMA nº 443/2014 e leis específicas.

No levantamento da vegetação PIA apresentado, foi identificado a presença em uma densidade absoluta de 12,5 pequizeiros (*Caryocar brasiliense*), por hectare considerado como imune de corte, conforme Lei Estadual 20.308 de 2012.

Dessa forma, a estimativa é da existência de 116 indivíduos de pequi por toda a área. O empreendedor manifestou pela opção da proposta compensação pela supressão destes indivíduo mediante recolhimento e pagamento de 100 UFEMGs por árvore cortada.

6.6 Compensação por supressão de indivíduos arbóreos isolados conforme Decreto Estadual nº 47.749/2019 e legislações específicas.


Conforme informado no processo de intervenção ambiental vinculado ao requerimento de licenciamento ambiental, não é previsto supressão de indivíduos arbóreos isolados, desta forma, não será estabelecido a compensação conforme Decreto Estadual nº 47.749/2019 e legislações específicas.

6.7 Compensação espeleológica.

Conforme estudo de prospecção espeleológico, não é previsto impacto negativo irreversível em cavidades naturais subterrâneas ou em área influência destas, portanto, não serão estabelecidas compensações espeleológicas previstas no Decreto Federal nº 10.935/2022.

7 Controle Processual.

Trata-se de pedido de licença na modalidade LAC 2 (LP+LI) para as atividades de: Lavra a céu aberto - Minerais metálicos, exceto minério de ferro (A-02-01-1); Unidade de Tratamento de Minerais - UTM, com tratamento a seco (A-05-01-0); Pilhas de rejeito/estéril (A-05-04-5) e Disposição de estéril ou de rejeito inerte e não

	GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS	16/04/2024 Pág. 57 de 67
	Fundação Estadual do Meio Ambiente - FEAM Unidade Regional de Regularização Ambiental Norte de Minas – URA NM Coordenação de Análise Técnica - CAT	
Parecer nº 39/FEAM/URA NM - CAT/2024 Processo SEI nº 1370.01.0045417/2023-85		

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 (A-05-06-2).

As pretensas atividades serão desenvolvidas pelo Sr. José Carlos dos Reis em uma propriedade localizada na zona rural do município de Rio Pardo de Minas/MG denominado Fazenda Natanael.

O referido processo administrativo se vincula ao pedido de intervenção ambiental que requer a supressão de cobertura vegetal nativa para uso alternativo do solo em uma área de 9,29 hectares – ha (Processo SEI nº 1370.01.0020378/2023-48). Ainda, foi solicitado intervenção sem supressão de cobertura vegetal nativa em Áreas de Preservação Permanente – APP, com área de 0,006 ha, conforme processo SEI nº 1370.01.0034713/2023-33.


A possibilidade de concomitância de licenças pode ser verificada no art. 14 do Decreto nº 47.383/18 que descreve:

Art. 14 - Constituem modalidades de licenciamento ambiental:

(...)

II - Licenciamento Ambiental Concomitante - LAC: licenciamento no qual são analisadas as mesmas etapas previstas no LAT, com a expedição de duas ou mais licenças concomitantemente.

Nesse diapasão temos que a Licença Prévia é concedida na fase preliminar do planejamento do empreendimento ou atividade aprovando sua localização e concepção, atestando a viabilidade ambiental e estabelecendo os requisitos básicos e condicionantes a serem atendidos nas próximas fases de sua implementação, observados os planos municipais, estaduais ou federais de uso e ocupação do solo. Já a Licença de Instalação tem por escopo autorizar a instalação de empreendimentos, a fim de que o empreendedor atente para a existência de possíveis danos que poderão ser causados ao meio ambiente quando da realização

	GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS	16/04/2024 Pág. 58 de 67
	Fundação Estadual do Meio Ambiente - FEAM Unidade Regional de Regularização Ambiental Norte de Minas – URA NM Coordenação de Análise Técnica - CAT	
Parecer nº 39/FEAM/URA NM - CAT/2024 Processo SEI nº 1370.01.0045417/2023-85		

das obras de instalação, incluindo-se, portanto, na referida fase, a determinação de condicionantes e medidas de controle ambiental.


Cumprе ressaltar, entretanto, que as concessões concomitantes das licenças prévia e de instalação não autorizam a operação do empreendimento, limitando-se apenas a viabilizar todas as obras necessárias à sua instalação através da apresentação dos estudos, os quais devem apontar medidas mitigadoras e compensatórias dos danos causados ao meio ambiente.

Em relação a instrução processual esclarecemos que os autos encontra-se instruído corretamente, haja vista a apresentação dos documentos necessários para sua formalização e exigidos para a atividade em comento pela legislação ambiental em vigor, dentre os quais destacamos: requerimento da licença; RCA e PCA; pagamento das custas processuais; registro do imóvel; cadastros técnicos federais – CTF do empreendimento e da consultoria ambiental; documentos pessoais no CADU; publicação do requerimento da licença em meio digital; declaração de uso e ocupação do solo emitida pelo município de Rio Pardo de Minas/MG.

O empreendimento possui médio potencial de ocorrência de cavidades. O empreendedor apresentou estudos informando que não foram identificadas feições espeleológicas (Cavidades, abrigos ou reentrâncias). fato corroborado pela análise técnica do órgão ambiental.

O recurso hídrico utilizado pelo empreendimento será proveniente da intervenção em recuso hídrico superficial, devidamente regularizada junto ao Instituto Mineiro de Gestão das Águas – IGAM conforme certidão de registro de uso insignificante de recurso hídrico acostado ao presente parecer.

Cumprе destacar que, consoante o disposto no art. 19 do Decreto Estadual 47.383/2018, a certidão negativa de débitos ambientais não integra os documentos obrigatórios de instrução do processo de licenciamento.

	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	16/04/2024 Pág. 59 de 67
	Parecer nº 39/FEAM/URA NM - CAT/2024 Processo SEI nº 1370.01.0045417/2023-85	


A área do empreendimento encontra-se na zona de amortecimento da UC de proteção integral Parque Estadual da Serra Nova e Talhado. Todavia, por ser instruído com RCA/PCA não há necessidade de anuência do órgão gestor nos termos da Resolução CONAMA nº 428/2010 e Decreto Estadual nº 47.941/2020.

Ainda em relação a localização o empreendimento está na zona de amortecimento da Reserva da Biosfera – RB da Serra do Espinhaço para tanto o empreendedor apresentou estudo conforme termo de referência informando que não provocará impactos que possam resultar em danos às áreas núcleo, que são destinadas à proteção integral (integradas por Unidades de Conservação de Proteção Integral).

Em relação as compensações houve a necessidade de se estabelecer a supressão de vegetação nativa para a implementação de atividade minerária, nos termos do art. 75 da Lei Estadual nº 20.922, de 2013.

Registra-se que este respaldo é acompanhado com as condicionantes ora estabelecidas; fato que não dispensa e nem substitui a obtenção de outras licenças legalmente exigíveis, nos termos do Decreto nº 47.383/2018 sob pena de autuação.

Assim, o presente processo contém os requisitos básicos a serem atendidos no que tange à sua operação. Isto posto, sugerimos o deferimento da LAC 2 (LP+LI) ao empreendimento do Sr. José Carlos dos Reis em uma propriedade localizada na zona rural do município de Rio Pardo de Minas/MG denominado Fazenda Natanael para as atividades de Lavra a céu aberto - Minerais metálicos, exceto minério de ferro (A-02-01-1); Unidade de Tratamento de Minerais - UTM, com tratamento a seco (A-05-01-0); Pilhas de rejeito/estéril (A-05-04-5) e 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 (A-05-06-2), pelo prazo de 06 (seis) anos, com as condicionantes ora sugeridas no presente parecer.

	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	16/04/2024 Pág. 60 de 67
	Parecer nº 39/FEAM/URA NM - CAT/2024 Processo SEI nº 1370.01.0045417/2023-85	

8 Conclusão.


A equipe interdisciplinar da FEAM / URA NM, após a análise técnica/jurídica dos estudos ambientais e documentos apresentados, sugere o **DEFERIMENTO** do requerimento de licenciamento ambiental na modalidade de Licenciamento Ambiental Concomitante – LAC2, sendo analisada em uma única fase a Licença Prévia – LP e Licença de Instalação – LI do empreendimento **José Carlos dos Reis**, classe 4, com localização prevista no município de **Rio Pardo de Minas/MG**, nos termos do **PA SLA nº 1.756/2023, com prazo de 06 anos**, vinculada ao cumprimento das condicionantes e programas propostos, para as seguintes atividades presente na DN 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 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

	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	16/04/2024 Pág. 61 de 67
	Parecer nº 39/FEAM/URA NM - CAT/2024 Processo SEI nº 1370.01.0045417/2023-85	

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).

9 Resumo das intervenções ambientais avaliadas no presente PU.


Segue resumo das intervenções ambientais requeridas e avaliadas deste PU, conforme requerimento formalizado no processo SEI nº 1370.01.0020378/2023-48 (Supressão de cobertura vegetal nativa, com ou sem destoca, para uso alternativo do solo) e processo SEI nº 1370.01.0034713/2023-33 (Intervenção em área de preservação permanente – APP, SEM supressão de cobertura vegetal nativa).

Quadro 6: Resumo das intervenções ambientais - Informações gerais

Resumo das intervenções ambientais - Informações gerais	
Município:	Rio Pardo de Minas/MG
Imóvel:	Fazenda Natanael
Responsável pela intervenção:	José Carlos dos Reis
CPF/CNPJ:	026.883.076-22
Modalidade:	Principal: Supressão de cobertura vegetal nativa, com ou sem destoca, para uso alternativo do solo. Intervenção em área de preservação permanente – APP, SEM supressão de cobertura vegetal nativa.
Protocolo (Processo SEI):	1370.01.0020378/2023-48 (Principal) 1370.01.0034713/2023-33
Bioma:	Cerrado
Área total autorizada (ha):	9,2960 ha
Longitude, Latitude e Fuso:	SIRGAS 2000, UTM, 23I: 741.537,86 m E / 8.244.866,28 m S.
Data de entrada (formalização):	07/08/2023
Decisão:	Sugestão pelo deferimento

Quadro 7: Intervenção em área comum.

Modalidade de intervenção:	Supressão de cobertura vegetal nativa, com ou sem destoca, para uso alternativo do solo
Área ou quantidade autorizada:	9,2900 ha

	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	16/04/2024 Pág. 62 de 67
	Parecer nº 39/FEAM/URA NM - CAT/2024 Processo SEI nº 1370.01.0045417/2023-85	

Bioma:	Cerrado
Fitofisionomia:	Cerrado
Rendimento lenhoso (m ³):	253,66 m ³
Coordenadas Geográficas	SIRGAS 2000, UTM, 23I: 741.537,86 m E / 8.244.866,28 m S.
Validade/Prazo para Execução	O mesmo da licença ambiental em análise

Quadro 8: Intervenção em APP.


Modalidade de Intervenção:	Intervenção em área de preservação permanente – APP, SEM supressão de cobertura vegetal nativa.
Área ou Quantidade Autorizada	0,0060 ha
Bioma	Cerrado
Fitofisionomia	Cerrado
Rendimento Lenhoso (m ³)	-
Coordenadas Geográficas	SIRGAS 2000, UTM, 23I: 741.537,86 m E / 8.244.866,28 m S.
Validade/Prazo para Execução	O mesmo da licença ambiental em análise

10 Anexos.

ANEXO I. Condicionantes ambientais: Empreendimento José Carlos dos Reis, PA SLA nº 1.756/2023.

ANEXO II. Programa de Automonitoramento: Empreendimento José Carlos dos Reis, PA SLA nº 1.756/2023.


ANEXO III. Relatório fotográfico: Empreendimento José Carlos dos Reis, PA SLA nº 1.756/2023.

	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	16/04/2024 Pág. 63 de 67
	Parecer nº 39/FEAM/URA NM - CAT/2024 Processo SEI nº 1370.01.0045417/2023-85	


ANEXO I. Condicionantes Ambientais: Empreendimento José Carlos dos Reis, PA SLA nº 1.756/2023.

Quadro 9. Condicionantes ambientais.

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 nº 165/2011, que poderá ser acompanhada de projeto de adequação do sistema de controle em acompanhamento. Durante vigência da licença.</p>	Durante a vigência da licença.
2.	<p>Cientificar a FEAM / URA NM a data de início da instalação do empreendimento, apresentando documentação comprobatória.</p>	15 dias após o início da instalação.
3.	<p>Apresentar as medidas de controle ambiental relacionadas à prevenção e contenção de possíveis vazamentos de combustível durante a atividade de abastecimento dos maquinários fixos e as medidas de mitigação quando da ocorrência de pequenos vazamentos. (ex. a destinação ambientalmente correta do solo contaminado por óleo combustível).</p>	60 dias.
4.	<p>Apresentar e executar o Programa De Educação Ambiental (PEA) observando as orientações para elaboração do programa, especificadas nos seguintes documentos: DN Copam nº 214/2017; ANEXO I da DN Copam nº 214/2017 – “Termo de referência para elaboração dos Programas de Educação Ambiental não formais exigidos no licenciamento ambiental do estado de Minas Gerais” e Instrução de Serviço SISEMA nº 04/2018 Revisão 01 – Procedimentos e diretrizes para análise, aprovação e acompanhamento dos programas de educação ambiental exigíveis nos processos administrativos de licenciamento ambiental.</p> <p>Obs: Até que o PEA seja validado pelo órgão ambiental licenciador, o empreendedor deverá executar o programa, sem prejuízo de eventuais adequações ou correções necessárias que possam ser solicitadas posteriormente pelo mesmo órgão.</p>	60 dias.
5.	<p>Apresentar comprovante de formalização do projeto de compensação</p>	120 dias

	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	16/04/2024 Pág. 64 de 67
	Parecer nº 39/FEAM/URA NM - CAT/2024 Processo SEI nº 1370.01.0045417/2023-85	


	<p>ambiental nos termos do que exige a Lei Estadual nº 20.922/2013, em seu art. 75, junto a GCA do IEF, referente à área de implantação/supressão do empreendimento. O empreendedor deverá realizar a compensação nos prazos estabelecidos pelo IEF.</p>	
6.	<p>Realizar reunião com a Comunidade de Natanael, a fim de apresentar a atividade desenvolvida pelo empreendedor, bem como seus principais impactos socioambientais. Nesse encontro, deverá ainda ser estabelecido, os principais canais de comunicação entre empreendedor e comunidade, facilitando o acesso principalmente aos moradores.</p> <p>Deverá ser apresentada ata de reunião, com assinatura dos participantes e ainda relatório fotográfico.</p>	<p>Antes da instalação do empreendimento.</p>
7.	<p>Executar o Programa de Comunicação Social, com apresentação de relatórios semestrais, descrevendo as principais ações realizadas no período.</p>	<p>Durante a vigência da licença.</p>
8.	<p>Estocar o “topsoil” em área específica, a fim de utilizá-lo futuramente na recuperação ambiental da mina.</p>	<p>Durante a vigência da licença.</p>
9.	<p>Comprovar o tratamento e destinação ambientalmente correta dos efluentes domésticos gerados durante a fase de instalação do empreendimento, até a efetiva instalação dos sistemas de tratamento local, conforme projeto apresentado.</p>	<p>Na formalização do processo para obtenção da licença de operação.</p>
10.	<p>Apresentar relatório técnico descritivo e fotográfico comprovação a instalação das infraestruturas de apoio e operacional, unidade de tratamento de minério e sistemas de controle ambiental conforme projetos técnicos apresentados.</p> <p>Os seguintes sistemas de controle ambiental:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tratamento de efluentes líquidos e unidades complementares (caixa de gordura, leito de secagem de lodo, sumidouro e caixas de passagem). • Central de armazenamento de resíduos. • Sistema de aspersão da unidade de tratamento de minério. • Sistema de drenagem pluvial. • Sistema de umectação da unidade de tratamento de minério • Sistema de captação de água pluvial compatível com uso insignificante com vazão máxima de 0,5 l/s. 	<p>Na formalização do processo para obtenção da licença de operação.</p>

	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	16/04/2024 Pág. 65 de 67
	Parecer nº 39/FEAM/URA NM - CAT/2024 Processo SEI nº 1370.01.0045417/2023-85	

11.	Apresentar relatório consolidado com comprovação da destinação adequada de todo material lenhoso resultante da intervenção em vegetação nativa autorizada conforme AIA SEI 1370.01.0020378/2023-48.	No fim da vigência do AIA ou quando da finalização da intervenção.
12.	Conforme Resolução Conjunta SEMAD/IEF nº 3.102, de 2021 apresentar relatório simplificado, contendo a descrição das ações de afugentamento de fauna silvestre terrestre, de acordo com o disposto em Termo De Referência específico no sítio eletrônico do IEF.	Após a realização da supressão
13.	Apresentar e executar 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. O programa deverá conter as ações e práticas de conservação do solo a serem implementadas, a identificação das áreas com maior vulnerabilidade a erosão e o monitoramento periódico (com maior frequência no período chuvoso) com a apresentação de relatório técnico descritivo e fotográfico comprovado a execução do referido programa.	Apresentar: 60 dias. Executar: Durante a vigência da licença.
* 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.

	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	16/04/2024 Pág. 66 de 67
	Parecer nº 39/FEAM/URA NM - CAT/2024 Processo SEI nº 1370.01.0045417/2023-85	

ANEXO II. Programa de Automonitoramento: Empreendimento José Carlos dos Reis, PA SLA nº 1.756/2023.

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 nº 232/2019.

Prazo: Seguir os prazos dispostos na DN COPAM nº 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 nº 232/2019.

Quadro 10: 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)							

	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	16/04/2024 Pág. 67 de 67
	Parecer nº 39/FEAM/URA NM - CAT/2024 Processo SEI nº 1370.01.0045417/2023-85	

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 11: 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 instalação 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

	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	16/04/2024 Pág. 68 de 67
	Parecer nº 39/FEAM/URA NM - CAT/2024 Processo SEI nº 1370.01.0045417/2023-85	

dados operacionais.

As análises deverão verificar o atendimento às condições da Lei Estadual nº 10.100/1990 e Resolução CONAMA nº 01/1990.

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 12: 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 instalação 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.

As análises deverão verificar o atendimento às condições da Lei Estadual nº 10.100/1990 e Resolução CONAMA nº 01/1990.

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.

	GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS	16/04/2024 Pág. 69 de 67
	Fundação Estadual do Meio Ambiente - FEAM Unidade Regional de Regularização Ambiental Norte de Minas – URA NM Coordenação de Análise Técnica - CAT	
Parecer nº 39/FEAM/URA NM - CAT/2024 Processo SEI nº 1370.01.0045417/2023-85		

**ANEXO III. Relatório fotográfico: Empreendimento José Carlos dos Reis, PA
SLA nº 1.756/2023.**



Foto 1: área antropizada.
(Fonte: Arquivo CAT URA NM)

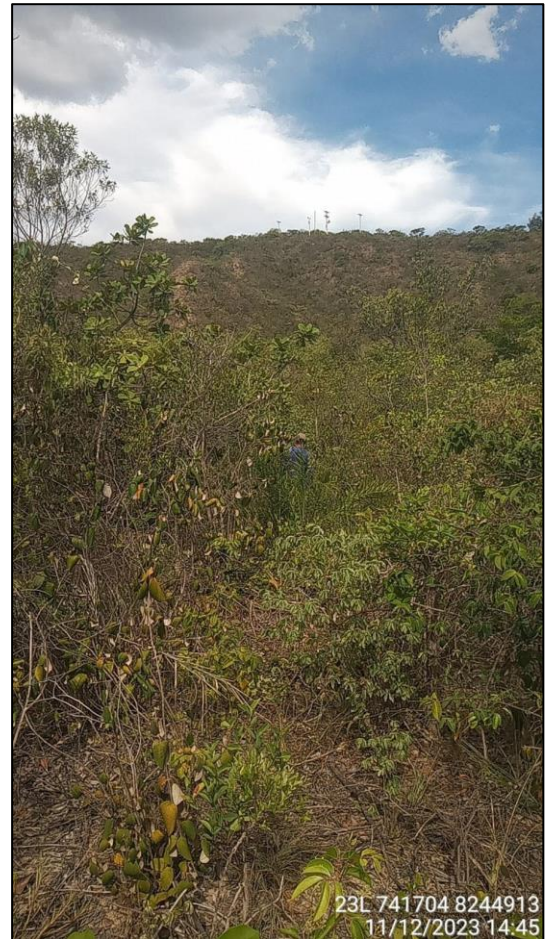


Foto 2: Vista geral da vegetação.
(Fonte: Arquivo CAT URA NM)



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

16/04/2024

Pág. 70 de 67

Parecer nº 39/FEAM/URA NM - CAT/2024

Processo SEI nº 1370.01.0045417/2023-85



Foto 3: Vista geral da vegetação.
(Fonte: Arquivo CAT URA NM)



Foto 4: Vista geral da vegetação.
(Fonte: Arquivo CAT URA NM)