

## GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS



Fundação Estadual do Meio Ambiente

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

## Parecer nº 32/FEAM/URA LM - CAT/2025

PROCESSO Nº 2090.01.0002289/2025-48

Parecer nº 32/FEAM/URA LM - CAT/2025			
INDEXADO AO PROCESSO: Licenciamento Ambiental		PA SLA: 1289/2024	
FASE DO LICENCIAMENTO: LP+LI+LO	VALIDADE DA LICENÇA: 10 (dez) anos	SITUAÇÃO: Sugestão pelo deferimento	
PROCESSOS VINCULADOS: AIA n. 2090.01.0019743/2024-19 (PA SEI nº2090.01.0019871/2024-55 - LGPD)		SITUAÇÃO: Sugestão pelo deferimento	
RECURSOS HIDRICOS: Certidão de Registro de Uso Insignificante de Recurso Hídrico n. 0000485187/2024 válida até 20/06/2027			
EMPREENDEDOR: RPG EMPREENDIMENTOS MINERAIS LTDA.		CNPJ: 44.496.729/0002-57	
EMPREENDIMENTO: RPG EMPREENDIMENTOS MINERAIS LTDA.		CNPJ: 44.496.729/0002-57	
ENDEREÇO: Alvinópolis – MG		ZONA: Rural	
COORDENADAS GEOGRÁFICA: Latitude 20°5'59,065"S Longitude: 43°16'38,621"W			
CRITÉRIO LOCACIONAL: Localização prevista em Reserva da Biosfera, excluídas as áreas urbanas			
PROCESSO ANM: 830.539/2024 e 832.706/2004 SUBSTÂNCIA: Minério de ferro e esteatito			
LOCALIZADO EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO		<input type="checkbox"/> Integral <input type="checkbox"/> Zona de amortecimento <input checked="" type="checkbox"/> Uso sustentável – APA Carvão de Pedra <input type="checkbox"/> Não	
BACIA FEDERAL: Rio Doce		BACIA ESTADUAL: Rio Piracicaba	
CÓDIGO	ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM n. 217/2017)	PARÂMETRO	CLASSE
A-02-03-8	Lavra a céu aberto - Minério de ferro	Produção bruta: 300.000,0 t/ano	2
CONSULTORIA AMBIENTAL: Biocenose Consultoria Ambiental Ltda - CNPJ: 15.629.001/0001-77			
AUTO DE FISCALIZAÇÃO: Auto de Fiscalização FEAM/URA LM - CAT n. 6/2025 de 25/02/2025			

EQUIPE INTERDISCIPLINAR	MATRÍCULA	ASSINATURA
Cíntia Marina Assis Igídio – Gestora Ambiental	1253016-8	
Francisco de Assis da Silva Júnior – Gestor ambiental	1364051-1	
Patrícia Batista de Oliveira – Gestora Ambiental	1364196-4	
Emerson de Souza Perini – Analista Ambiental	1151533-5	
De acordo: Carlos Augusto Fiorio Zanon – Coordenador de Análise Técnica	1368449-3	
De acordo: Adriana Spagnol de Faria – Coordenadora de Controle Processual	1303455-8	



Documento assinado eletronicamente por **Cintia Marina Assis Igidio, Servidor(a) Público(a)**, em 21/05/2025, às 14:30, 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 **Carlos Augusto Fiorio Zanon, Diretor (a)**, em 21/05/2025, às 14:31, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Adriana Spagnol de Faria, Diretor (a)**, em 21/05/2025, às 14:56, 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 **Emerson de Souza Perini, Servidor(a) Público(a)**, em 21/05/2025, às 15:22, 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 **Francisco de Assis da Silva Junior, Servidor(a) Público(a)**, em 21/05/2025, às 15:26, 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 **Patricia Batista de Oliveira, Servidor(a) Público(a)**, em 21/05/2025, às 15:26, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [http://sei.mg.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](http://sei.mg.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **114121586** e o código CRC **9B231119**.



## 1. Resumo

O representante do empreendimento RPG EMPREENDIMENTOS MINERAIS LTDA. promoveu o requerimento de Licença Ambiental, por meio da solicitação n. 2024.06.04.003.0002502 do tipo “Nova solicitação”, junto ao Sistema de Licenciamento Ambiental (SLA), para a atividade “A-02-03-8 Lavra a céu aberto - Minério de Ferro”, com produção bruta de 300.000,0 t/ano, conforme DN COPAM n. 217/2017.

Com o objetivo de promover a instrução processual, a solicitação foi submetida, via SLA, em 05/07/2024, na modalidade de Licenciamento Ambiental Concomitante (Licença Prévia, de Instalação e Operação – LP+LI+LO), Classe 2, com incidência de critério locacional, por meio da entrega do Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto Ambiental (EIA/RIMA), além de outros documentos exigidos pelo Sistema (Portal SLA), sendo deferida a solicitação em 22/07/2024 pelo CAF-NAO/URA LM e formalizado o processo administrativo SLA n. 1289/2024, conforme verifica-se junto ao módulo Consulta das Solicitações (Portal SLA).

Para implantação do empreendimento serão necessários a Intervenção em 0,001ha de Área de Preservação Permanente – APP sem supressão de cobertura vegetal nativa destinada exclusivamente à instalação de ponto de captação de água superficial de uso insignificante e o Corte ou aproveitamento de 74 árvores isoladas nativas vivas, distribuídos em uma área total de 13,3939 hectares. Para isso, foi formalizado o processo de Autorização para Intervenção Ambiental - AIA n. 2090.01.0019743/2024-19.

No que se refere ao corte de árvores isoladas nativas vivas, o inventário florístico identificou 74 indivíduos distribuídos em 19 espécies e 11 famílias botânicas. Dentre essas espécies, duas pertencem à espécie *Melanoxylon brauna*, enquadrada como “Vulnerável” (VU) na Lista Nacional Oficial de Espécies da Flora Ameaçadas de Extinção, conforme Portaria MMA nº 148/2022, o que motivou a adoção de medidas compensatórias específicas, previstas no Art. 73 do Decreto Estadual nº 47.749/2019 e regulamentadas pela Resolução Conjunta SEMAD/IEF nº 3.102/2021, que estabelece a proporção mínima de 10 mudas por indivíduo suprimido para espécies na categoria VU.

A área onde ocorrerá a supressão está inserida em uma paisagem antropizada, composta majoritariamente por plantios de eucalipto e pastagens, o que contribuiu para a escolha de locais com menor sensibilidade ambiental. A justificativa técnica para as intervenções encontra respaldo no enquadramento do empreendimento como de utilidade pública, conforme alínea “b” do Art. 3º da Lei Estadual nº 20.922/2013.

Será empregado o método de lavra a céu aberto em bancadas sucessivas, com desmonte mecânico, sem utilização de explosivos.

Não haverá beneficiamento do material lavrado. Todo o ROM será escoado por caminhões utilizando estradas vicinais até a Unidade de Tratamento de Minerais - UTM da própria empresa, localizada na MG-129, em Santa Bárbara.

O *top soil* será armazenado para eventuais ações de recuperação/recomposição da área.

A demanda de água para aspersão e uso nas instalações será suprida por uma captação superficial em curso d'água localizado na propriedade e regularizada junto ao IGAM. O fornecimento de água potável para consumo humano (dessedentação) será



proveniente de outras fontes. Para atendimento à demanda de energia elétrica, o empreendimento contará com grupo-gerador.

Para tratamento dos efluentes sanitários está prevista a instalação de um biodigestor, com lançamento em sumidouro.

Já para os efluentes oleosos serão drenados para uma caixa de retenção até que sejam destinados às empresas especializadas, sem que haja lançamento em solo ou curso d'água.

Todos os resíduos sólidos serão coletados seletivamente, acondicionados e armazenados temporariamente até o transporte para a destinação final conforme Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos.

Para a mitigação ou minimização dos impactos ambientais adversos decorrentes da instalação e operação do empreendimento são previstas várias ações e medidas, a serem adotadas através dos programas e medidas de controle ambiental.

O presente Parecer Único tem como objetivo subsidiar o julgamento do pedido de Licença Ambiental para a atividade “A-02-03-8 Lavra a céu aberto - Minério de Ferro” na zona rural do município de Alvinópolis – MG, classe 2, conforme Deliberação Normativa COPAM nº. 217/2017 e nos termos do Decreto Estadual n. 46.953/2016.

A partir da análise do pleito, a equipe interdisciplinar da URA LM sugere o deferimento do pedido de Licença Ambiental Concomitante (LP+LI+LO) para o empreendimento RPG EMPREENDIMENTOS MINERAIS LTDA., com apreciação deste Parecer Único pela Chefe da Unidade Regional de Regularização Ambiental do Leste Mineiro, conforme o inciso VII, art. 8º da Lei Estadual n. 21.972, de 21 de janeiro de 2016, e o inciso VII, art. 3º c/c art. 23 do Decreto Estadual n. 48.707, de 25 de outubro de 2023.

## 2. Introdução

O direito minerário referente ao Processo ANM n. 830.539/2024 (objeto do presente pedido de regularização ambiental) originou-se da cessão parcial do requerimento de lavra proveniente do direito minerário, Processo ANM n. 832.706/2004, de titularidade da Orion Consultoria Representações & Mineração Ltda. e encontram-se em fases idênticas de requerimento de lavra junto à Agência Nacional de Mineração - ANM. O direito minerário ANM n. 832.706/2004 visa a extração de esteatito, enquanto o direito ANM n. 830.539/2024, apenas minério de ferro.

Durante as atividades de pesquisa mineral foi identificada uma reserva considerável de minério de ferro, com teores de minerais que atendem a indústria siderúrgica. Dessa forma, a RPG adquiriu esse corpo de minério para avançar em pesquisas com emprego de Guia de Utilização junto a ANM e, assim, testar a viabilidade econômica do mineral junto ao mercado consumidor.

Foi realizada vistoria técnica pela equipe interdisciplinar da URA LM na área do empreendimento no dia 25/02/2025, conforme Auto de Fiscalização FEAM/URA LM - CAT n. 6/2025, id. SEI 108363451.

Foram solicitadas Informações Complementares via SLA em 31/03/2025 e respondidas 07/04/2025. Em virtude de fatos supervenientes verificados pela equipe técnica durante a análise, uma nova solicitação foi realizada em 16/05/2025 e atendidas em 20/05/2025.



A análise técnica discutida deste parecer foi baseada nos estudos ambientais (Estudo de Impacto Ambiental - EIA, Relatório de Impacto Ambiental - RIMA, Plano de Controle Ambiental - PCA, Plano de Recuperação de Área Degradada – PRAD, Estudo de Prospecção Espeleológica e informações adicionais).

Conforme Anotações de Responsabilidade Técnica – ARTs juntadas ao processo, os estudos encontram-se responsabilizados conforme Quadro 01, além da participação de colaboradores.

Profissional	Formação	Registro de classe	ART	Estudo
Letícia Cristiane de Sena Viana	Biologia	CRBio 80042/04-D	20241000106910	Coordenação Geral. Elaboração do PCA e Critério Locacional
Gabriel Machado Gomes	Engenharia de Minas	CREAMG 195677/D	20242903406	Elaboração do Plano de Lavra e Plano de Drenagem
Carla Daniela Chagas	Engenharia Civil e Ambiental	CREAMG 188990/D	20242997742	Diagnóstico do Meio Físico
Junio Cesar Silva	Engenharia Civil e Ambiental	CREAMG 138443/D	20242998491	Diagnóstico do Meio Físico
Matheus Santiago da Silva	Engenharia Civil e Ambiental	CREAMG 160167/D	20242998485	Diagnóstico do Meio Físico
Fábio Soares Lima	Biologia e Espeleologia	CRBio 104236/04-D	20241000104444	Elaboração do Relatório de Prospecção Espeleológica
Carlos Henrique de Sena	Biologia	CRBio 057390/04-D	20241000108196	Levantamento da Herpetofauna
Gefferson Guilherme Rodrigues Silva	Biologia	CRBio 098768/04-D	20241000107049	Levantamento da Avifauna
Laysa Honório Silva	Biologia	CRBio 123509/04-D	20241000108059	Levantamento da Mastofauna
Thiago José Ornelas Otoni	Engenheiro Florestal	CREAMG 158899/D	20243118142	PRAD e Estudo de alternativa locacional
Junior Lacerda	Engenheiro Florestal	CREAMG 235419/D	20242994154	Inventário Florestal, Diagnóstico da flora, PIA, PRADA, Mapas
Fernanda Maria Alves	Tecnólogo em Saneamento Ambiental	CREAMG 239660/D	20242993993	Elaboração do Plano de Educação Ambiental, Diagnóstico sócio participativo
Heitor Francisco Costa Queiroz	Engenheiro de Minas	CREAMG 201.670/D	20253839367 20253959605	Relatório Técnico – Mapeamento e Caracterização da Jazida Elaboração de Planta topográfica planialtimétrica georreferenciada
Marcelo de Paula dos Santos	Engenheiro Agrimensor	CREAMG 92823/D	20243116838	Cartografia – Criação de Bases Cartográficas para mapeamento

**Quadro 1.** Anotação de Responsabilidade Técnica – ART. Fonte: Autos do P.A SLA n. 1289/2024.



### 3. Da outorga de exploração mineral

A exploração de recursos minerais consiste em atividade econômica passível de ato administrativo de outorga (concessão) a ser conferida pela União, nos termos do art. 176 da CRFB de 1988:

Art. 176. As jazidas, em lavra ou não, e demais recursos minerais e os potenciais de energia hidráulica constituem propriedade distinta da do solo, para efeito de exploração ou aproveitamento, e pertencem à União, garantida ao concessionário a propriedade do produto da lavra.

§1º A pesquisa e a lavra de recursos minerais e o aproveitamento dos potenciais a que se refere o "caput" deste artigo somente poderão ser efetuados mediante autorização ou concessão da União, no interesse nacional, por brasileiros ou empresa constituída sob as leis brasileiras e que tenha sua sede e administração no País, na forma da lei, que estabelecerá as condições específicas quando essas atividades se desenvolverem em faixa de fronteira ou terras indígenas. [grifo nosso]

A Portaria do Departamento Nacional de Pesquisa Mineral – DNPM n. 155/2016 estabelece que, para emissão do título minerário, é obrigatória a apresentação da licença ambiental. Ademais, a DN COPAM n. 217/2017 prima por licenciamentos concomitantes. Assim, o art. 23 da referida deliberação pretende que as atividades minerárias sejam analisadas exclusivamente no aspecto ambiental, sendo de responsabilidade do empreendedor buscar o título minerário após a aquisição da licença. Dessa forma, não será mais exigida, em âmbito de regularização ambiental, a apresentação do título minerário. No entanto, deverá ser observada, no procedimento de licenciamento, a existência de vinculação entre o processo minerário e o empreendedor.

Pretende-se instalar o empreendimento no distrito de Fonseca, zona rural do Município de Alvinópolis para desenvolver a atividade “A-02-03-8 Lavra a céu aberto - Minério de ferro”, sobreposta à poligonal ANM n. 830.539/2024 (cessão parcial da poligonal ANM nº 832.706/2004), sendo o acesso ao local por estrada vicinal à margem direita do rio Piracicaba, cerca de 11km do distrito de Fonseca.

Em consulta ao sítio da ANM em 10/04/2025 verifica-se que a poligonal minerária Processo n. 830.539/2024, para substância minério de ferro, encontram-se sob a titularidade de RPG EMPREENDIMENTOS MINERAIS LTDA.

#### 3.1. Fechamento de mina

Dada a realização da 115ª Reunião Ordinária da Câmara Normativa e Recursal do Conselho Estadual de Política Ambiental (CNR/COPAM), fora aprovada a Deliberação Normativa do COPAM n. 220, de 21 de março de 2018, a qual estabelece diretrizes e procedimentos para a paralisação temporária da atividade minerária e o fechamento de mina, bem como, estabelece critérios para elaboração e apresentação do Relatório de Paralisação da Atividade Minerária, do Plano de Recuperação de Áreas Degradadas – PRAD e do Plano Ambiental de Fechamento de Mina - PAFEM e dá outras providências.

Desta forma, deverá o empreendedor atentar-se ao que dispõe a DN COPAM n. 220/2018 para fins de promover a formalização do respectivo plano nos termos do texto normativo vigente por ocasião das próximas etapas de regularização ambiental.



#### 4. Rigidez locacional

Em atendimento ao inciso I do art. 5º da Resolução CONAMA n. 01, de 23 de janeiro de 1986, no âmbito dos processos de licenciamento ambiental, bem como em relação ao § 4º do art. 6º da Resolução Conjunta SEMAD/IEF n. 3.102, de 26 de outubro de 20219, no âmbito dos processos de intervenção ambiental, a análise de alternativa tecnológica e locacional para as intervenções pretendidas deve considerar a legislação normativa do setor, conforme disposições do Decreto Federal n. 9.406, de 12 de junho de 2018, o qual regulamenta o Código de Mineração (Decreto-Lei n. 227, de 28 de fevereiro de 1967) e dispõe sobre normas para outorga da exploração de recursos minerais, nos termos da CRFB (1988):

Art. 2º São fundamentos para o desenvolvimento da mineração:

- I - o interesse nacional; e
- II - a utilidade pública. Parágrafo único.

As jazidas minerais são caracterizadas:

- I - por sua rigidez locacional;**
- II - por serem finitas; e
- III - por possuírem valor econômico.

Conforme disposições do Art. 2º, §º único, do Decreto Federal n. 9.406, de 12 de junho de 2018, e em atendimento a solicitação de informações complementares (id. SLA 198248) foi apresentado Relatório Técnico com as informações necessárias ao mapeamento e caracterização da jazida mineral, sob responsabilidade do engenheiro de minas – Sr. Heitor Francisco Costa Queiroz – ART CREAMG 20253839367.

A caracterização minerária da jazida foi retirada do Relatório de Reavaliação dos Recursos realizado pela empresa MaisMina – Engenharia Mineral e formalizado junto à Agência Nacional de Mineração – ANM.

O estudo apresentado concluiu que *“A análise geológica e técnica, realizada no presente estudo comprovou plenamente a exequibilidade da frente de lavra pretendida. A conclusão pode ser justificada pelo valor dos recursos geológicos apresentadas no cálculo dos recursos minerais, na qualidade do minério de ferro e pela situação geográfica que implica em um custo de transporte acessível até os grandes centros consumidores, aliados a uma programação sistemática dos trabalhos extrativos. As análises químicas, também, apresentaram valores bastante significativos e importantes, principalmente quanto ao teor de Fe nas amostras analisadas. Os valores de Fe encontrados apresentam um potencial comercial o que permite mais segurança para aplicação comercial do material pesquisado”*.

#### 5. Caracterização do empreendimento

A área do empreendimento (Figura 1) onde pretende-se extrair minério de ferro localiza-se no distrito de Fonseca, zona rural do Município de Alvinópolis – MG, distando 162 Km da capital mineira - Belo Horizonte. O principal acesso ao município de Alvinópolis é realizado a partir da BR-381 e MG-123 que liga Belo Horizonte ao Município.



Figura 1. Localização do empreendimento. Fonte: Autos do P.A SLA n. 1289/2024.

A Área Diretamente Afetada – ADA corresponde à aproximadamente 14,0ha e será ocupada pela frente de lavra, acessos e estrutura de apoio, que será constituída por módulos contêineres (escritório administrativo; refeitório; vestiários/sanitários e almoxarifado), balança rodoviária, ponto de abastecimento e oficina para pequenos reparos. As manutenções das máquinas serão realizadas em oficina externa. A Figura 2 representa o arranjo físico do empreendimento.

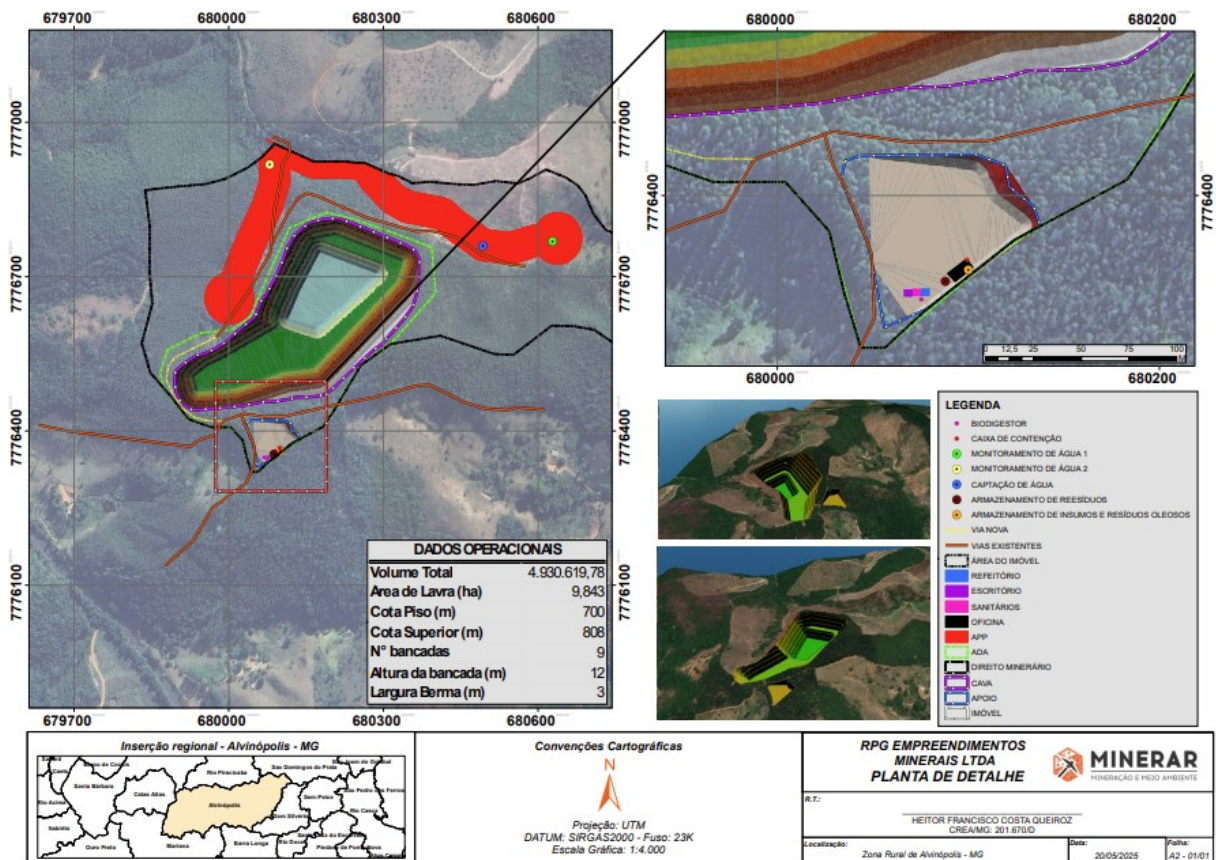


Figura 2. Planta detalhe. Fonte: Autos do P.A SLA n. 1289/2024.



A demanda de água para aspersão e uso nas instalações será suprida por uma captação superficial em curso d'água localizado na propriedade e regularizada junto ao IGAM. O fornecimento de água potável para consumo humano (dessedentação) será proveniente de outras fontes. Para atendimento à demanda de energia elétrica, informa-se que o empreendimento contará com grupo-gerador.

Quando da etapa de operação, espera-se um contingente de 9 colaboradores e o período de funcionamento em um único turno, de segunda a sexta-feira, de 8:00h às 12:00h e das 13h às 17h.

Os equipamentos a serem utilizados para desenvolvimento das atividades minerárias são uma Escavadeira – CAT 366R, uma Pá carregadeira – CAT 988R, um Caminhão basculante – MB/2520, um Rompedor hidráulico, oito Caminhões 8x4, com balsa meiacana com capacidade para 20m<sup>3</sup>, Modelos ACTRDS 4844 e/ou similar, um Caminhão pipa autocarregável com capacidade 6 m<sup>3</sup> e um Caminhão comboio para abastecimento/lubrificação. Os caminhões para o transporte do minério até o consumidor final serão utilizados por demanda direta do mercado e por terceirização.

Os insumos da lavra se restringem a óleo diesel e lubrificantes para abastecimento dos veículos e máquinas. O óleo diesel usado em máquinas e caminhões na RPG será abastecido por caminhão comboio do próprio fornecedor, não havendo armazenamento de combustível no empreendimento.

Os lubrificantes de máquinas e caminhões também não serão armazenados no empreendimento. Todos os reparos, trocas de óleo e lubrificação serão realizados por empresas especializadas que possuem autorização para transporte e destinação de resíduos oleosos ou essas manutenções serão feitas direto em oficinas externas.

A oficina/ponto de abastecimento será construída apenas para garantir maior segurança durante o abastecimento impedindo que frações de resíduo oleoso caiam sobre o solo não impermeabilizado.

O método de lavra será a céu aberto em bancadas e acessos laterais. Os bancos, a serem desenvolvidos, terão altura de 10 m e bermas com largura mínima de 6 m. Estas bermas terão inclinação lateral de 0,5° e da borda do banco para o canto de 1°. O desmonte será mecânico, sem o uso de explosivos para fragmentação da rocha. Para as rochas de maior resistência será usado rompedor.

O acesso de caminhões para carregamento de minério nas bermas será feito por estradas laterais. As praças de trabalho deverão ter largura em torno de 15 metros.

Não haverá beneficiamento do material lavrado. Também não é prevista a movimentação significativa de estéril no local, sendo o *top soil* armazenado para eventuais ações de recuperação/recomposição da área. Todo o ROM deverá ser escoado por caminhões utilizando as estradas vicinais até a Unidade de Tratamento de Minerais - UTM da própria empresa, localizada na MG-129, em Santa Bárbara.

A estrada definida para realização do escoamento da produção já está aberta e é de domínio público municipal. As características de rodagem atuais são suficientes para o trânsito de caminhões. Grande parte do trajeto é utilizado sazonalmente pelas fazendas de eucalipto da região, são amplas e recebem periódicas manutenções. No entanto, a RPG, enquanto usuária da via, prestará apoio à prefeitura de Alvinópolis para manter as vias em boas condições de trafegabilidade, sobretudo, no período chuvoso.



## 6. Cronograma

De acordo com os autos do processo, não serão necessárias grandes estruturas para operacionalização. Sendo assim, após o início das atividades de instalação, o prazo previsto de conclusão de instalação das estruturas é de aproximadamente 06 semanas, conforme se verifica na Figura 3.

Atividade	Semanas					
	01	02	03	04	05	06
Limpeza da área	x					
Supressão de árvores isoladas		x				
Terraplanagem da área de infraestrutura		x				
Instalação de sanitário		x	x			
Instalação de escritório e refeitório (containeres)			x			
Construção de oficina/pontos de abastecimento com caixa de contenção					x	x
Abertura de acessos				x		
Organização do empreendimento para início da operação						x

**Figura 3.** Cronograma de implantação do empreendimento. Fonte: Autos do P.A SLA nº. 1289/2024.

## 7. Áreas de influência

De acordo com os estudos, a **Área Diretamente Afetada – ADA** é a área sujeita aos impactos diretos da implantação e operação do empreendimento. A ADA possui uma área total 13,8 ha e será o local de implantação das atividades de extração do minério e demais atividades acessórias inerentes a esta atividade principal.

Para **meio físico**, foi informado que, para a **Área de Influência Direta – AID**, é seguro considerar todo o espaço ocupado pelas áreas potencialmente sujeitas aos impactos diretos da implantação e operação de qualquer empreendimento, independentemente do tipo de atividade e potencial poluidor. De forma geral, os limites da AID irão variar em função das particularidades de cada empreendimento e das características sociais, econômicas, físicas e biológicas dos sistemas a serem estudados. Para o empreendimento em questão a AID adotada corresponde a microbacia do Rio Piracicaba na qual está contida a ADA, que perfaz uma área total de 201,0 ha.

Na delimitação da **Área de Influência Indireta – All** foi considerado os limites fisiográficos da Bacia do Rio Piracicaba (DO2), com ênfase no território do Município de



Alvinópolis/MG contido na referida bacia hidrográfica, sendo este espaço suficiente para se entender a dinâmica das variáveis físicas abrangidas pelo estudo.

Para o **meio biótico**, a **Área de Influência Direta – AID** foi balizada considerando a propriedade onde será desenvolvida a atividade minerária, com área de 36,9534ha.

Já a **Área de Influência Indireta – All** coincide com as drenagens pluviais e fluviais da região que situa o projeto com área de 355,99ha. Foram utilizados os limites vertentes de dois tributários do Rio Piracicaba, ao Norte um córrego sem nome e ao Sul o Córrego Clemente, acrescidos dos limites do Sítio Maluco (AID).

No que se refere ao **meio socioeconômico**, a **Área de Influência Direta – AID** considerou todo o entorno do empreendimento e o Distrito de Fonseca, por ser a comunidade mais próxima ao local.

Para a **Área de Influência Indireta – All** o Município de Alvinópolis foi definido como All, pois está diretamente envolvida com os serviços públicos oferecidos, como coleta de resíduos, fornecimento de mão de obra, produtos e serviços terceirizados, além de ser a cidade para onde serão destinados os impostos a serem recolhidos no empreendimento.

## 8. Diagnóstico ambiental

Em consulta à Infraestrutura de Dados Espaciais do Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos - IDE-SISEMA, instituída por meio da Resolução Conjunta SEMAD/FEAM/IEF/IGAM n.º 2.466/2017, verificou-se as possíveis restrições e vedações ambientais na localização do empreendimento, bem como a incidência de critérios locacionais de enquadramento.

Verificou-se que o empreendimento está inserido nos limites do bioma Mata Atlântica definido na Lei Federal n. 11.428/2006, conforme Mapa do IBGE de 2019 e na bacia hidrográfica federal do Rio Doce e estadual do rio Piracicaba.

Não se localiza nas áreas de influência das Cavidades Naturais Subterrâneas (CNS) cadastradas no Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Cavernas (CECAV) e disponíveis na IDE estando situado em área de média potencialidade para ocorrência de cavidades. Foi apresentado pelo empreendedor Estudo de Prospecção Espeleológica, sendo o assunto tratado no item 9.1.7- Espeleologia.

Não se localiza no interior ou em raios de terras indígenas e quilombolas. Não intervém em Rios de Preservação Permanente, corredores ecológicos legalmente instituídos pelo IEF e Sítios Ramsar.

No que se refere a incidência de critérios locacionais, verificou-se que o Projeto Seara está localizado na Reserva da Biosfera da Serra do Espinhaço – zona de amortecimento. Sendo assim, foi apresentado estudo específico conforme termo de referência da SEMAD, elaborado pela bióloga Letícia Cristiane de Sena Viana, ART 20241000106910. O estudo apresentou os programas, projetos e medidas ambientais a serem implantadas com o objetivo de reduzir e compensar os impactos adversos potenciais decorrentes da atividade.

Está localizado na Área de Proteção Ambiental – APA de Uso Sustentável - Carvão de Pedra. Dessa forma, foi necessária a manifestação do órgão gestor que emitiu anuência conforme se verifica no documento (id. SEI 113948307).



## 9. Caracterização ambiental

### 9.1. Meio físico

#### 9.1.1. Hidrografia

A Área de Influência Indireta do estudo, doravante denominada de AII, está inserida dentro dos limites fisiográficos da Bacia do Rio Piracicaba (afluente do Rio Doce), mais precisamente na sub-bacia hidrográfica DO2. Embora o Município de Alvinópolis tenha sua sede contida na DO1 e parte do seu território na DO2, a ADA do empreendimento está contida na DO2.

A área total da sub-bacia é de 5.685,86 km<sup>2</sup> e possui 241 km de extensão, tendo sua nascente em Ouro Preto e desaguando na divisa entre as cidades de Ipatinga e Timóteo, onde desagua junto ao Rio Doce.

O rio Piracicaba é o curso principal da região, recebendo descarga dos rios mais significativos, que são as sub-bacias do rio do Peixe e do rio Santa Bárbara, pela margem esquerda, e pela sub-bacia do rio da Prata, pela margem direita. Além dos rios mais significativos, ao longo do seu curso, o rio Piracicaba recebe a descarga de quase uma centena de córregos e ribeirões, os quais compõem sua rede de drenagem, contribuindo para a alta densidade hídrica da sua região de inserção. Os municípios inseridos na DO2 são: Alvinópolis, Antônio Dias, Barão de Cocais, Bela Vista de Minas, Bom Jesus do Amparo, Catas Altas, Coronel Fabriciano, Ipatinga, Itabira, Jaguaráçu, João Monlevade, Mariana, Marliéria, Nova Era, Ouro Preto, Rio Piracicaba, Santa Bárbara, Santana do Paraíso, São Domingos do Prata, São Gonçalo do Rio Abaixo, Timóteo.

#### 9.1.2. Qualidade das águas superficiais

O Instituto Mineiro de Gestão das Águas – IGAM realiza o monitoramento da qualidade das águas superficiais no Estado, por meio do programa “Águas de Minas, em execução desde 1997.

Segundo os dados do Boletim de Qualidade das Águas Superficiais de Minas Gerais (2022), a rede de monitoramento da qualidade das águas na região da AID é composta por dezesseis pontos de coleta, sendo as amostras coletadas e analisadas trimestralmente. São avaliados vários parâmetros e apresentadas as distribuições percentuais das faixas do Índice de Qualidade das Águas (IQA) considerando os resultados da série histórica de monitoramento e os valores de 2022 comparados ao do ano anterior.

Considerou-se a combinação de três grupos de parâmetros: (i) Indicativos de enriquecimento orgânico (fósforo total, demanda bioquímica de oxigênio (DBO), nitrato e nitrogênio amoniacal total); (ii). Indicativo de contaminação fecal (*Escherichia coli*) e (iii) Indicativos de contaminação por substâncias tóxicas (arsênio total, cianeto livre, chumbo total, cobre dissolvido, zinco total, cromo total, cádmio total, mercúrio total e fenóis totais).

Considerando-se os três grupos de parâmetros apresentados, são listados no quadro abaixo aqueles que não atenderam ao limite estabelecido para a classe de enquadramento nas estações de amostragem da CH DO2 em 2022. Os resultados foram comparados aos limites estabelecidos na DN Conjunta COPAM/CERH n. 01/2008, vigente à época.



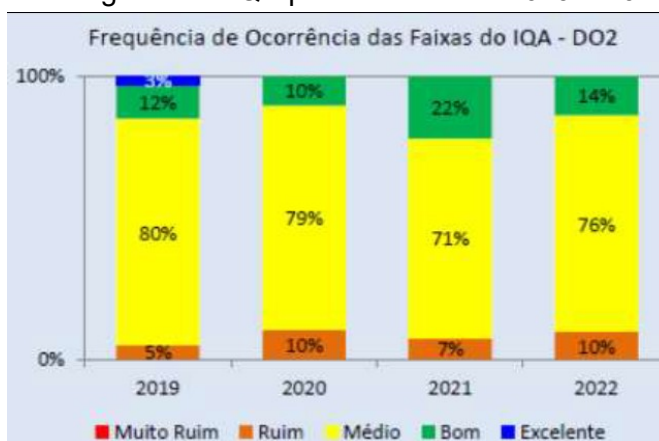
Os resultados verificados estão associados aos lançamentos de esgotos sanitários, sobretudo dos Municípios de Rio Piracicaba, João Monlevade, São Gonçalo Do Rio Abaixo, Nova Era, Coronel Fabriciano, Ipatinga, Timóteo, Santa Bárbara, Santa Rita Durão, Catas Altas e Antônio Dias. A qualidade das águas pode ter sido agravada também, principalmente, pelas atividades minerárias, industriais e pecuária desenvolvida na região. Além disso, as cargas difusas, os processos erosivos e o assoreamento também contribuem para impactar a qualidade das águas na bacia avaliada, conforme se verifica no Quadro 2.

Curso d'água	Estação	Enquadramento	Parâmetros em desconformidade
Rio Barão de Cocais ou São João	RD038	Classe 2	<i>Escherichia coli</i> *
Rio da Prata	RD076	Classe 1	<i>Escherichia coli</i> *, fósforo total
Rio do Peixe	RD030	Classe 2	DBO, <i>Escherichia coli</i> *, fósforo total*
Rio Doce	RD035	Classe 2	Chumbo total, <i>Escherichia coli</i> *, fósforo total
Rio Maquiné	RD099	Classe 1	<i>Escherichia coli</i> *
Rio Piracicaba	RD025	Classe 2	<i>Escherichia coli</i> *, fenóis totais, fósforo total
Rio Piracicaba	RD026	Classe 2	<i>Escherichia coli</i> *, fósforo total
Rio Piracicaba	RD029	Classe 2	<i>Escherichia coli</i> *
Rio Piracicaba	RD031	Classe 2	<i>Escherichia coli</i>
Rio Piracicaba	RD032	Classe 2	<i>Escherichia coli</i>
Rio Piracicaba	RD034	Classe 2	<i>Escherichia coli</i> *, fósforo total
Rio Piracicaba	RD074	Classe 2	<i>Escherichia coli</i> *, fósforo total
Rio Piracicaba	RD075	Classe 2	<i>Escherichia coli</i>
Rio Santa Bárbara	RD027	Classe 2	Fósforo total
Rio Santa Bárbara	RD037	Classe 1	DBO, <i>Escherichia coli</i> *, fósforo total

\* parâmetros que excederam o limite estabelecido para a classe de enquadramento em 100% ou mais.

**Quadro 2.** Parâmetros que não atenderam ao limite estabelecido na estação de amostragem da CH DO2 no ano de 2022. Fonte: Autos do P.A SLA n. 1289/2024.

Considerando todas as estações monitoradas no Estado nota-se que IQA Bom que passou de 34% em 2021 para 37% em 2022. Todavia, para região de inserção do empreendimento, a realidade seguiu caminho oposto. Na Figura 4, é apresentada a distribuição percentual das categorias do IQA para os anos de 2019 a 2022.



**Figura 4.** Distribuição percentual das faixas do IQA na CH DO2 para os anos de 2019 a 2022. Fonte: Autos do P.A SLA n. 1289/2024.

De maneira geral, a qualidade das águas na sub-bacia do Rio Piracicaba apresentou piora em relação ao ano de 2021, em função da redução da frequência de ocorrência de águas nas melhores faixas. Ressalta-se que a ocorrência da qualidade muito ruim não foi



observada desde 2019. Comparando-se a média anual do IQA de 2022 em relação a 2021, verificou-se que não houve melhoria em nenhuma estação de amostragem. As piores condições, representadas pela qualidade ruim, ocorreram em pelo menos uma campanha amostral no Rio do Peixe próximo de sua foz no Rio Piracicaba (RD030) e Rio Doce a jusante de Ipatinga (RD035).

Com relação a CT trimestral nas bacias de Minas Gerais nos anos de 2021 e 2022, observou-se piora em termos de contaminação das águas com relação as frequências de ocorrência da CT na bacia do Rio Piracicaba, que apresentou um aumento dos registros de resultados na faixa de CT Alta e/ou CT Média em 2022, quando comparado a 2021.

A eutrofização é o aumento da concentração de nutrientes, especialmente fósforo e nitrogênio, nos ecossistemas aquáticos, que tem como consequência o aumento de suas produtividades. Como decorrência deste processo, o ecossistema aquático passa da condição de oligotrófico e mesotrófico para eutrófico ou mesmo hipereutrófico.

O Índice de Estado Trófico (IET) tem por finalidade classificar corpos de água em diferentes graus de trofia, ou seja, avaliar a qualidade da água quanto ao enriquecimento por nutrientes e seu efeito relacionado ao crescimento excessivo do fitoplâncton. Para o Piracicaba, os registros de IET (eutrófico, supereutrófico e hipereutrófico) passaram de 6% para 4% (2021-2022), de 3% para 0 (2021-2022), respectivamente, não sendo observado valores classificados como hipereutrófico no período avaliado.

As estações de monitoramento mais próximas a AID do empreendimento são: (1) RDO74 - Mariana/MG e (2) RDO75 - Alvinópolis/MG, ambas inseridas na circunscrição hidrográfica e corpo de água do Rio Piracicaba. O resultado com relação ao IQA foram respectivamente 70,8 e 71,4. Se comparados os valores obtidos para o ano de 2021 e 2022 para ambas as estações, observa-se que aos resultados para estação (1) foram melhores em 2022, e que para os anos avaliados o IQA permaneceu enquadrado na faixa de bom, o mesmo não pode ser dito da estação (2), que apresentou uma redução na taxa de 9,8%, passando de bom para médio.

Com relação a Contaminação por Tóxicos ambas as estações tiverem percentuais considerados como baixos. O IET em ambas as estações apresentou uma leve redução, passando de 54,1 para 51 na estação (1) e de 52,5 para 51,3 na estação (2). O indicativo de contaminação fecal observado foi Escherichia coli. Na estação de (1) não foi observado contaminação por substância tóxica, já na estação (2) observou-se a presença de cobre dissolvido.

Com o intuito de se comparar e verificar a qualidade das águas superficiais no entorno do empreendimento foram coletadas amostras em pontos próximos à ADA do empreendimento (afluente do Rio Piracicaba), conforme Quadro 3.

Identificação	Local de Coleta	Coordenadas	
		Latitude	Longitude
Ponto 01	Montante	20° 5'52.08"S	43° 16'20.27"O
Ponto 02	Jusante	20° 5'45.96"S	43° 16'39.51"O

**Quadro 3.** Pontos de amostragem de água superficial. Fonte: Autos do P.A SLA n. 1289/2024.

Os parâmetros analisados foram: DBO, OD, DQO, Sólidos Sedimentáveis, Sólidos Suspensos Totais, Coliformes Termotolerantes, Nitrogênio Amoniacal, Nitrato e Nitrato como



N, Sólidos Totais, Alumínio (Al), Cobre (Cu), Ferro (Fe), Molibdênio (Mo), Zinco (Zn) e Fósforo (P). Os resultados obtidos foram comparados com os limites estabelecidos pela DN Conjunta COPAM/CERH n. 08/2022.

Parâmetros	Unidade	Resultados		Limites (DN COPAM/CERH n. 08/2022)
		Jusante	Montante	
pH	-	5,66	6,65	6,0 - 9,0
OD	mg/l	6,9	6,7	>5,0
Temperatura	°C	20,3	20,1	Inferior a 40°C
DQO	mgO <sub>2</sub> /l	<2,0	<2,0	5,0
DBO	mgO <sub>2</sub> /l	<10,0	<10,0	NE
Sólidos sedimentáveis	ml/l	<0,10	<10,0	NE
Sólidos suspensos totais	ml/l	15	10,0	100
Coliformes termotolerantes	NMO/100ml	1,10	2,80	1000
Nitrogênio amoniacal	mg/l	<0,05	0,16	3,7 mg/l N, para pH < 7,52, 0 mg/l N, para 7,5 < pH < 8,0 1,0 mg/l N, para 8,0 < pH < 8,5 0,5 mg/l N, para pH > 8,5.
Nitrato como N	mg/l	<0,11	0,14	10,0
Nitrito como N	mg/l	<0,06	<0,006	1,0
Sólidos totais	mg/l	41,0	25,0	NE
Alumínio (Al)	mg/l	0,102	0,17	NE
Cobre (Cu)	mg/l	<0,00250	0,04	NE
Ferro (Fe)	mg/l	5,1	1,4	NE
Molibdênio (Mo)	mg/l	<0,0050	<0,0050	-
Zinco (Zn)	mg/l	0,0270	<0,0050	0,2
Fósforo (P)	mg/l	0,209	<0,0075	Ambiente Léntico (0,030 mg/l) Ambiente Intermediário (0,050 mg/l) Ambiente Lótico (0,1 mg/l)

Quadro 4. Resultados do monitoramento. Fonte: Autos do P.A SLA n. 1289/2024.

Segundo informado no EIA, em consulta ao Portal dos Comitês sobre os instrumentos de gestão, observou-se que para a Bacia DO2 o instrumento de classificação (Enquadramento dos Corpos de Água em Classes), segundo seus usos preponderantes foi elaborado, revisado e aguarda aprovação pelo CBH/CERH. Segundo a mesma fonte, o Rio Piracicaba, partindo da coordenada inicial (lat -20,1275/long -43,2682) até a coordenada final (lat -20,1006/long -43,2855), “trecho DO2-4”, possui meta de enquadrar-se como curso de água Classe 1 até 2027, não mencionando a classe atual do curso d’água. A sub-bacia hidrográfica avaliada no estudo fica entre as coordenadas mencionadas.

Todavia, de acordo com a Deliberação Normativa Conjunta COPAM/CERH Nº 08/2022, para as amostras coletadas nos pontos contidos na Tabela 6.2, a montante, os parâmetros de coliformes termotolerantes (fecais) não satisfazem aos limites permitidos



para corpos d'água Classe 2. Já a jusante e, segundo a mesma fonte em seu artigo 16 (Águas Doces – Classe 2), o parâmetro pH *"in situ"* e fósforo (P) não satisfazem aos limites permitidos para corpos d'água Classe 2 (na data da coleta).

Segundo a DN Conjunta COPAM/CERH n. 08/2022, as águas classificadas como de Classe 2 são águas destinadas:

- a) ao abastecimento para consumo humano, após tratamento convencional;
- b) à proteção das comunidades aquáticas;
- c) à recreação de contato primário, conforme Resolução CONAMA N° 274, de 2000, ou norma que a substitua;
- d) à irrigação de hortaliças, plantas frutíferas e de parques, jardins, campos de esporte e lazer, com os quais o público possa vir a ter contato direto;
- e) à aquicultura e à atividade de pesca.

### 9.1.3. Hidrogeologia

Os domínios observados na região da All são Cristalino, Poroso Fissural, Formações Cenozoicas Indiferenciadas e Metassedimentos-Metavulcânicas.

A AID do empreendimento está inserida em zona de aquífero fissural (Metassedimentos -Metavulcânicas). Os litotipos relacionados a este tipo de aquífero reúnem xistos, filitos, metarenitos, metassiltitos, anfibolitos, quartzitos, ardósias, metagrauvacas, metavulcânicas diversas etc., que estão relacionados ao denominado aquífero fissural.

Como quase não existe porosidade primária nestes tipos de rochas, a ocorrência de água subterrânea é condicionada por uma porosidade secundária representada por fraturas e fendas, o que se traduz por reservatórios aleatórios, descontínuos e de pequena extensão.

### 9.1.4. Inventários de poços para captação de águas subterrânea e Qualidade das águas subterrâneas

De acordo com dados da Serviço Geológico do Brasil (CPRM), para a área de influência direta (AID), não há informações disponíveis que favoreçam inferir sobre a qualidade das águas subterrâneas. Já na área de influência indireta (All) há informação de seis (6) poços. Apesar disso, ainda há pouca informação disponível para região.

### 9.1.5. Pedologia

Segundo dados obtidos junto a Infraestrutura de Dados Espaciais (IDE-SISEMA), na região da All, observam-se solos pertencentes a 4 classes pedológicas sendo elas: Cambissolos, Latossolos, Argissolos e Neossolos. A AID do empreendimento está inserida em área de ocorrência de Latossolos.



A fim de se verificar a composição química e estrutural dos solos da ADA foram realizadas coletas durante o caminhamento prospectivo e identificativo sobre esse espaço, com a utilização de um trado mecânico modificado em dois pontos (P1 Lat 7776427.13/Long 679997.69 e altitude 777m e P2 Lat 7776718.28/Long 680232.60 e altitude 780m). A amostragem realizada foi superficial, até uma profundidade de 1 m. As amostras foram identificadas e enviadas a um laboratório terceirizado. Os parâmetros avaliados foram pH, P, K, S, Ca, MgO, Al, H+Al, MO, CO, SB, t, CTC, V, m, B, Cu, Fe, Mn e Zn.

Para classificação química dos solos foi utilizado a 5ª Aproximação de Recomendação para uso de corretivos e fertilizantes em Minas Gerais, (1999). Os solos locais (ADA) são solos distróficos com saturação por base (V%) no geral < 50%. São solos ácidos do ponto de vista químico com pH médio abaixo de 4,5 em ambos os pontos amostrados, sendo considerados inadequados dos pontos de vista agrônomo, considerando que a faixa ótima está entre 5,5 – 6,0. Com relação a saturação por alumínio (m) os valores encontrados foram de 47% e 61%, podendo o solo ser classificado de média saturação.

#### 9.1.6. Geomorfologia

Na área de influência indireta - All observam-se duas unidades geomorfológicas bem distintas e delimitadas, sendo o Quadrilátero Ferrífero a oeste e os Planaltos Dissecados do Centro-Sul e Leste de Minas a leste.

O Quadrilátero Ferrífero, cobre uma faixa norte-sul cobrindo cerca de 25% da região, com altitudes médias em torno de 1400 – 1600 metros, sendo o ponto culminante na Serra do Caraça, a 2064 metros. Em sua área há nascentes dos rios das Velhas (bacia do rio São Francisco), correndo para oeste, e Piracicaba (bacia do rio Doce), correndo para leste.

Os “Planaltos Dissecados do Centro-Sul e do Leste de Minas ocupa os restantes 75% da região. A principal característica desta unidade é a dissecação fluvial que, atuando sobre rochas predominantemente granito-gnáissicas do embasamento Pré-cambriano, originou formas de colinas e cristas com vales encaixados e/ou de fundo chato. As altitudes são muito variáveis, oscilando entre 1000 e 1200m nas cristas e 500 a 800m nos vales. A Área de Influência Direta - AID do empreendimento está inserida na segunda unidade, Domínio Cinturão Móveis Neoproterozóicos.

De forma geral, esses cinturões englobam extensas áreas representadas por planaltos, alinhamentos serranos e depressões interplanálticas elaborados em terrenos dobrados e falhados, incluindo principalmente metamorfitos e granitóides associados.

#### 9.1.7. Espeleologia

O empreendimento e o respectivo *buffer* de 250 m não se localizam em áreas de influência das Cavidades Naturais Subterrâneas (CNS) cadastradas no Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Cavernas (CECAV) e disponíveis na IDE/SISEMA, conforme consulta em 28/4/2025, sendo a área de estudo classificada como sendo de médio potencial em escala regional.



Constatou-se, também, conforme IDE/SISEMA, que a cavidade mais próxima da ADA se encontra situada a cerca de 9 km em linha reta. Assim, fora apresentado estudo de prospecção espeleológica da ADA e entorno de 250 metros, datado de abril/2024.

Preliminarmente, fora realizado levantamento bibliográfico da área de estudo. A prospecção de campo ocorreu entre os dias 4 e 8/3/2024, sendo percorridos 13,56 Km, distribuído da seguinte forma:

Potencial Espeleológico	Áreas (km <sup>2</sup> )	Extensão do caminhamento (km)	Malha realizada (km/km <sup>2</sup> )
Muito Alto	0,1117	2,17	19,427
Alto	0,2040	3,79	18,578
Médio	0,2197	3,04	13,837
Baixo	0,1779	3,07	17,256
Ocorrência Improvável	0,0531	1,49	28,060

O mapa de potencialidade local trouxe a classificação da área prospectada como sendo de ocorrência improvável (5,31 ha), baixo (17,79 ha), médio (21,97 ha), alto (20,40 ha) e muito alto (11,17 ha) potenciais. Foram apresentadas as coordenadas dos 33 pontos de controle, bem como relatório fotográfico do caminhamento, conforme Figura 5, sem registro de cavidades naturais subterrâneas.

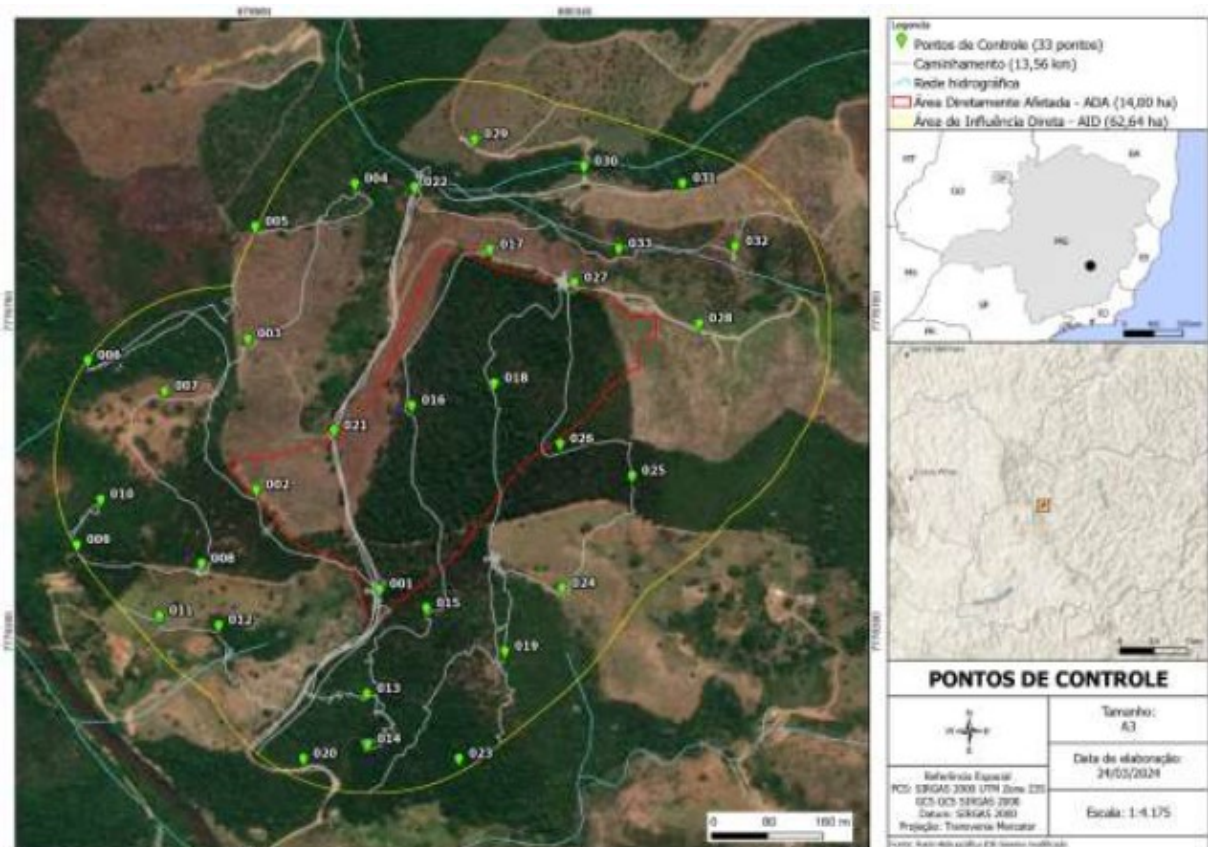


Figura 5. Caminhamento espeleológico e pontos de controle. Fonte: Autos do P.A SLA n. 1289/2024.



Para fins de validação de tal estudo, a equipe técnica da URA/LM realizou vistoria no dia 25/2/2025. Durante a vistoria, não foram observadas cavidades naturais subterrâneas ou outras feições espeleológicas (Auto de Fiscalização FEAM/URA LM - CAT nº. 6/2025 - Id SEI 108363451), sendo o estudo considerado satisfatório.

### **9.1.8. Geologia**

A área indiretamente afetada (AID) do empreendimento está inserida no Grupo Dom Silvério, numa região de contato com os Grupos Maquiné e Nova Lima. O Grupo Nova Lima ocupa maior área de afloramento no Supergrupo Rio das Velhas, com uma espessura total estimada de 4000 metros, principalmente, no município de Nova Lima. O Grupo Maquiné encontra-se sobreposto ao Grupo Nova Lima, sendo formado, essencialmente, por pacotes de rochas clásticas (filitos, xistos e quartzitos), com uma espessura estimada de 1800 metros.

A área de estudo está inserida de quartzitos e migmatitos, onde observa-se ocorrências isoladas de manganês laterítico, conglomerados ferruginosos e áreas que apresentam potencial para ouro e possivelmente, para metais básicos.

A ocorrência do minério é considerada, por vezes, bastante alterado com grande concentração de hidróxidos de ferro e alumínio, estando presente de forma dispersa ao longo da poligonal do empreendimento em forma de grãos e pequenos blocos de minério. Próximo a AID observou-se a ocorrência de depósitos de areia industrial, em áreas onde inclusive já ocorre extração.

### **9.1.9. Clima**

O clima regional e local pode ser definido como tipo Aw, corroborado com os dados obtidos em estudos realizados na região anteriormente (Dossiê da Climatologia de Minas Gerais, 2018). O clima local está inserido na Zona Brasil Central (Sudeste do Brasil) e encontra-se numa área de transição climática favorecida por climas tropicais e polares. Uma característica do tipo de clima observado na região é apresentar pelo menos 3 meses mais secos durante o ano, com temperatura média variando entre 15° e 18°.

## **9.2. Meio biótico**

### **9.2.1. Flora**

O empreendimento está inserido no domínio do Bioma Mata Atlântica, conforme definido no artigo 2º da Lei Federal n.º 11.428/2006, especificamente na zona de amortecimento da Reserva da Biosfera da Serra do Espinhaço, sendo a vegetação local classificada como Floresta Estacional Semidecidual Montana, tipologia predominante na região de Alvinópolis/MG, em consonância com o Manual Técnico da Vegetação Brasileira (IBGE, 2012).

O uso do solo na área do empreendimento é caracterizado por áreas de silvicultura com eucalipto, pastagens e fragmentos florestais intermitentes, em geral desconectados entre si, com predomínio de ocupações produtivas. Observa-se que essa vegetação nativa presente nas áreas limítrofes ao empreendimento, sobretudo nas áreas de afloramento



rochoso e fundos de vale, indica condições ambientais favoráveis à regeneração natural, ainda que com dominância de espécies generalistas. Nessas regiões, foi identificada a presença de vegetação herbácea e arbustiva adaptada a solos rasos e declivosos, como bromélias e pequenas árvores da família Fabaceae, algumas das quais registradas no levantamento como de interesse ecológico para recuperação e conectividade da paisagem local.

De acordo com o levantamento florístico apresentado nos estudos realizados, a vegetação local é marcada predominantemente por áreas antropizadas, com significativa incidência de árvores isoladas nativas em meio a plantios comerciais de eucalipto, que configuram uma paisagem bastante alterada devido ao uso histórico do solo.

Na área diretamente afetada (ADA) do empreendimento compreendida em aproximadamente 13,3939 ha de vegetação nativa, foi autorizado o corte de 74 árvores isoladas nativas vivas e a realização de intervenção em APP sem supressão, limitada a 0,001 ha. Destaca-se a presença de duas árvores da espécie *Melanoxylon brauna*, classificada como vulnerável à extinção conforme Lista Nacional de Espécies da Flora Brasileira Ameaçadas (Portaria MMA nº 443/2014), requerendo medidas específicas de manejo e compensação ambiental. O levantamento dendrológico realizado no âmbito do processo indicou, ainda, a ausência de espécies protegidas por legislação estadual.

### 9.2.2. Fauna

O levantamento da fauna foi realizado de forma bastante abrangente visando caracterizar a heterogeneidade da região, a fim de conhecer a fauna local, visto que as áreas de influência do empreendimento possuem poucos fragmentos de vegetação nativa.

O estudo foi feito de forma preliminar em duas campanhas de campo em distintos períodos sazonais, sendo a campanha de seca realizada entre os dias 23 e 27 de outubro de 2022 e a campanha chuvosa entre os dias 20 e 24 de fevereiro de 2023. Foram amostrados os grupos taxonômicos da avifauna, mastofauna e herpetofauna por biólogos especialistas.

#### Avifauna

Para a coleta de dados primários da avifauna foi realizada a aplicação da metodologia Ponto de Observação/Escuta, como metodologia principal, e a metodologia de Listas de Mackinnon, como metodologia complementar, apenas de forma qualitativa. Já para as análises estatísticas foram utilizados os dados obtidos na metodologia de Ponto de observação/Escuta.

A compilação dos dados obtidos na somatória das duas campanhas amostrais realizadas para esse estudo resultou em uma riqueza de 147 espécies de aves, pertencentes a 37 famílias e a 20 ordens. Essa riqueza corresponde a cerca de 18,7% das espécies de Minas Gerais e a 7,45% daquelas registradas no país.

Dentre as 37 famílias, a Tyrannidae foi a de maior representatividade nas áreas amostradas, com 29 espécies registradas, seguida pelas famílias Thraupidae e Furnariidae com 19 e 10 espécies, respectivamente.



Para análise dos dados referentes às espécies ameaçadas foram utilizadas a lista nacional; MMA (2022); estadual COPAM (2010); e internacional IUCN (2016). Das espécies registradas, apenas duas estão incluídas em algum tipo de categoria de ameaça de extinção. A *Primolius maracana* (maracanã-verdadeira) classificada como quase ameaçada pela lista da IUCN (IUCN, 2022) e a *Sporophila angolensis* (curió) classificada como criticamente ameaçada para o Estado de Minas Gerais pela lista da COPAM (COPAM, 2010).

Entretanto, apenas a *Primolius maracana* (maracanã-verdadeira) foi possível ser registrado por fotografia, sendo que a *Sporophila angolensis* (curió) teve apenas o seu registro por zoofônia e visualização com o auxílio de binóculos.

Os dados secundários obtidos por meio da plataforma Wikiaves (wikiaves.com.br) indicam a presença de 435 espécies de aves, considerando o Município de Alvinópolis acrescido de um raio de 50 km que abrange diferentes fisionomias e unidades de conservação.

No levantamento da Avifauna na Mina Ouro Fino (Biocenose, 2021) foi registrado um total de 147 espécies nas duas campanhas realizadas, seca e chuvosa. O estudo realizado em Fonseca na área do empreendimento Extratiminas (Biocenose, 2020) amostrou um total de 122 espécies de aves, sendo na primeira campanha (seca) foi possível registrar 74 espécies e na segunda campanha (chuvosa) foi registrado 107 espécies de aves.

Com base nos dados, algumas espécies de aves estão classificadas como ameaçadas globalmente e a nível nacional, tais como: VN- pixoxó (*Sporophila frontalis*) e cigarra verdadeira (*Sporophila falcirostris*), EN- águia cinzenta (*Harpyhaliaetus coronatus*) e macuquinho-da-várzea (*Scytalopus iraiensis*).

Para as aves ameaçadas em Minas Gerais, tem-se: VU tesourinha-da-mata (*Phibalura flavirostris*) e chibante (*Laniisoma elegans*); EN- uru (*Odontophorus capueira*), águia-cinzenta (*Harpyhaliaetus coronatus*), gavião-pega-macaco (*Spizaetus tyrannus*), gavião-de-penacho (*Spizaetus ornatus*), maria-pequena (*Phylloscartes sylviolus*), pixoxó (*Sporophila frontalis*) e cigarra-verdadeira (*Sporophila falcirostris*); CR gavião-pombo-grande (*Leucopternis polionotus*) e falcão-de-peito-laranja (*Falco deiroleucus*).

## Mastofauna

A amostragem do grupo de mamíferos terrestres foi realizada a partir da aplicação de metodologias não invasivas, sendo elas a busca ativa por evidências, registros ocasionais, armadilhas fotográficas estrategicamente instaladas pela área de estudo, entrevistas com a população local e, para complementação de dados, realizou-se o levantamento de dados secundários na literatura disponível.

As metodologias foram aplicadas visando amostrar de forma homogênea e satisfatória as diferentes fitofisionomias presentes na área de estudo, abrangendo os fragmentos florestais presentes na área, matas ciliares, florestas de eucalipto, estradas secundárias, áreas de pastagens e nas proximidades de corpos d'água.

A identificação taxonômica das espécies de mamíferos, bem como dos vestígios registrados durante a campanha foi realizada *in loco*, com o auxílio de literaturas específicas, sendo elas o Guia de Rastros de Mamíferos Neotropicais de Médio e Grande



Porte (Prist, 2020) e o livro Identificação de Mastofauna por Vestígios (Branco et al., 2016), além da experiência prévia do pesquisador de campo.

A nomenclatura científica e nomes populares seguiu conforme a lista atualizada das espécies de mamíferos ocorrentes em território brasileiro, idealizada pelo Comitê de Taxonomia da Sociedade Brasileira de Mastozoologia (SBMz, 2022). As espécies ameaçadas de extinção foram classificadas conforme as listas oficiais em âmbito global (IUCN Red List Threatened Species, 2022-1); em âmbito nacional, Portaria MMA nº 148, de 7 de junho de 2022 e, em âmbito estadual, a Deliberação Normativa COPAM n. 147, de 30 de abril de 2010.

Considerando as metodologias aplicadas durante as campanhas, qualitativas e quantitativas, a riqueza apresentou um total de 15 espécies de mamíferos silvestres, sendo 14 registrados por metodologias ativas e uma espécie registrada somente por entrevista.

As espécies estão distribuídas em 7 ordens e 12 famílias. A ordem Carnívora foi a mais representativa, com o registro de três famílias e quatro espécies distintas, sendo elas Canidae (n=1), Procyonidae (n=1) e Felidae (n=2). Carnívoros são considerados espécies guarda-chuva, uma vez que a conservação desse táxon implica na proteção de um grande número de espécies que, naturalmente, ocorrem na mesma área. Os carnívoros possuem um papel ecológico importante na regulação da densidade populacional de suas presas.

Dentre as 15 espécies de mamíferos registradas no presente estudo, uma é considerada mamífero de pequeno porte, sendo ela o marsupial gambá-de-orelhas-pretas (*Didelphis aurita*), por apresentar peso corporal inferior a um quilo quando adulto (ROSA et al., 2021). A riqueza entre as amostragens sazonais foi de 12 espécies registradas durante a campanha realizada na estação seca e 9 espécies durante a amostragem no período chuvoso. Findando, portanto, o registro de 15 espécies distintas amostradas na área de estudo.

No presente diagnóstico da mastofauna não foram registradas espécies raras. No que diz respeito as espécies endêmicas, o bioma Mata Atlântica é conhecido por possuir elevado índice de endemismo entre as espécies de fauna e flora (IBF, 2020). Dentre as espécies registradas neste estudo, o guigó (*Callicebus sp*) é considerado endêmico no bioma. A espécie foi registrada na área de estudo através da vocalização dos grupos familiares nas matas adjacentes, durante a aplicação da metodologia de busca ativa.

As espécies de potencial ocorrência na região do empreendimento são o *C. nigrifrons* e o *C. personatus* devido a distribuição geográfica das espécies. *C. nigrifrons* apresenta mais ampla distribuição, no sudeste do Brasil, pelos estados do Rio de Janeiro, São Paulo e região oeste de Minas Gerais.

De forma a enriquecer as informações sobre a mastofauna de potencial ocorrência na região, realizou-se uma consulta à literatura técnica científica, estudos ambientais de empreendimentos minerários disponíveis para a região, bem como em bancos de dados de espécies oriundos de coleções científicas. Ao todo, foram consultadas seis fontes bibliográficas na temática do estudo.

A partir da avaliação dos dados secundários obtidos na literatura consultada, foram listadas 80 espécies de mamíferos com potencial ocorrência para a região do empreendimento, distribuídas em 23 famílias e nove ordens.

## Herpetofauna

Rua São Paulo, n. 375 - Centro - Governador Valadares/MG. CEP: 35010-180  
Tel: (33) 3202-7430



Para a realização do estudo do grupo da herpetofauna na área de estudo da RPG Mineração foi adotado a amostragem *in situ*, que considera os diferentes aspectos biológicos e ecológicos das espécies pertencentes aos grupos taxonômicos citados, com diferentes padrões de atividades (diurno e noturno), bem como tipos de habitat utilizados (áreas de vegetação abertas estrato arbóreo e terrestre, drenagens, etc.), garantindo assim uma amostragem mais eficiente dentro dos nichos existentes.

Para a realização do estudo da herpetofauna foram adotados os seguintes métodos: busca ativa, zoofonia e amostragem de estrada (Fitch, 1987).

O dispêndio do esforço empregado proporcionou catalogar uma abundância de 608 espécimes de 21 espécies estando estas alocadas em cinco famílias e três Ordens. A Ordem Anura foi representada pelas famílias Hylidae (n= 12), Leptodactylidae (n= 3), Phyllomedusidae (n=1) e Bufonidae (n=1), na Ordem Squamata temos as famílias Teiidae (n=2) e Amphisbaenidae (n=1), e na ordem Gymnophiona temos a família Siphonopidae (n=1).

As quatro espécies mais representativas de todo o grupo da herpetofauna inventariada na área de estudo foram: *Boana albopunctata* (n= 97), *Boana pardalis* (n= 77), *Dendropsophus elegans* (n= 69) e *Dendropsophus minutus* (n= 51). Essas quartas espécies corresponderam por 50% de todo o inventário.

É possível ver, de forma sucinta, todos os dados referentes a sua classificação quanto ao grau de ameaça, endemismo, etc. não sendo, portanto, segundo as listas oficiais, enquadradas como de interesse ecológico, pois são generalistas quanto a ocupação e uso do habitat, nem endêmicas por serem encontradas em mais de um Estado e ou bioma, nem raras ou ameaçadas de extinção.

A área de estudo é formada por áreas de pastagens e ou plantações de eucaliptos (*Eucalyptus* sp.) com pequenos fragmentos de vegetação nativa, esta, devido a topografia, torna-se um ambiente de difícil amostragem, não há trilhas nem corpos d'água, desta forma os registros de espécies são limitados às bordas de matas e áreas perturbadas.

Todas as espécies, com exceção de *Boana lundii*, são generalistas, vindo inclusive a se beneficiar dos processos antrópicos, uma vez que extingue localmente os competidores especialistas, além de aumentar a oferta alimentar devido ao aumento do número de artrópodes disponível.

Para conhecimento das potencialidades de ocorrência da herpetofauna na área de estudo, inicialmente, foi realizada uma busca bibliográfica sobre as espécies já levantadas na região sendo:

- ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA). Mineração Bonsucesso. BHgeo Consultoria Ambiental.
- Instituto Pristino. Chapada de Canga: Patrimônio Natural e Cultural de Relevante Interesse para a Conservação. 2017.
- Silva, D. H. Anfíbios e Répteis de Altitude da Reserva Particular do Patrimônio Natural Santuário do Caraça. Viçosa. 2017.

Os estudos analisados como dados secundários apontou um total de 52 espécies, sendo 43 espécies de anfíbios e 9 espécies de répteis.

### 9.3. Socioeconômico

Rua São Paulo, n. 375 - Centro - Governador Valadares/MG. CEP: 35010-180  
Tel: (33) 3202-7430



O atual Município de Alvinópolis teve início quando em 1676, Caetano Leonel de Abreu Lima e sua esposa Dona Joaquina Correia Taveira, transferiram residência de Vila Rica para a Fazenda do Rio do Peixe. Entre 1696 e 1697 um arrojado grupo de desbravadores, já cansado de lutar contra os indígenas da região, desceu o Rio Gualaxo do Norte e conseguiu chegar às plagas amenas do Vale do Rio do Peixe, sob a chefia do sertanista Paulo Moreira da Silva. Surpreendidos pela fecundidade das terras que tudo produziam, os desbravadores deliberaram cancelar o projeto de novas expedições, iniciando-se assim, novo aglomerado humano.

Alastrando a notícia sobre a fertilidade das terras, desbravadores acorreram ao vale miraculoso, iniciando a formação de um pequeno núcleo populacional. Tão forte tornou-se o desenvolvimento agropecuário da região que o fazendeiro Paulo Moreira da Silva e sua esposa erigiram, em 1745, uma capela em sua fazenda sob a invocação de Capela de Nossa Senhora do Rosário, sendo criado finalmente o arraial cujo progresso não mais se deteve. O topônimo Alvinópolis foi uma homenagem ao ilustre mineiro Cesário Alvim.

Para a caracterização dos aspectos de uso e ocupação do solo da área de estudo foi baseada nos dados bibliográficos e cartográficos, disponibilizados pelo IDE/SISEMA e pelas informações disponibilizadas pelo IBGE. Como resultado, há um padrão de ocupação predominantemente rural voltado para o uso das terras como pastagem e agricultura, além de boa parte da área estar coberta por algum tipo de floresta (plantada ou natural. Nas proximidades do Distrito de Fonseca, a cobertura predominante do solo é silvicultura (eucalipto).

A análise populacional fornecida pelo Censo Demográfico do IBGE, do ano de 2010 a 2022, registrou um pequeno declínio populacional de Alvinópolis, passando de 15.261 habitantes em 2010 para 15.059 em 2022, gerando uma densidade demográfica de 25,12 habitantes/km<sup>2</sup>.

No distrito de Fonseca, (segundo dados do Censo 2010) havia 2.310 habitantes, com predominância da população do sexo masculino. Contudo, segundo informações da própria comunidade, atualmente estima-se uma população de aproximadamente 5.000 pessoas, o que representa um crescimento médio de 116%.

Um dos principais elementos para compreensão do dinamismo econômico de um determinado local é a análise de seu Produto Interno Bruto (PIB), que corresponde à soma de todos os bens e serviços finais produzidos em um determinado território.

O PIB de Alvinópolis e de Minas Gerais para os anos de 2010 e 2021, apresentou crescimento positivo de suas economias em 2021 em relação ao ano de 2010, alcançando uma taxa positiva de 2,85% ao ano, o que levou o mesmo a representar 0,39% do total do PIB mineiro. Sendo assim, o crescimento observado em Alvinópolis é superior ao registrado no estado de Minas Gerais.

É possível acompanhar a evolução do PIB no período analisado, ao longo dos dez anos, todas as economias apresentaram momentos de crescimento, não sendo observada queda.

O Município de Alvinópolis possui 8 estabelecimentos educacionais, sendo 50% de administração pública municipal e 50% de rede pública estadual. No Distrito de Fonseca, há uma escola de administração estadual (E.E. Antônio Carlos). Além da escola mencionada



há uma creche e o PET (Plano de Estudo Tutorado) que atende crianças carentes, fornecendo cursos de pintura, aulas de música e artesanato.

O Município de Alvinópolis possui atualmente 33 estabelecimentos de saúde, segundo dados do Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES) do DATASUS. Além destes, há o Hospital Nossa Senhora de Lourdes, com atendimento ambulatorial básico e média complexidade e um centro de especialidades médicas e unidades básicas de saúde espalhadas pelos bairros da cidade (inclusive no Distrito de Fonseca).

O fornecimento de água no município é realizado pela Companhia de Saneamento de Minas Gerais - COPASA. A população atendida é de 8.405 habitantes, e o consumo médio per capita é de 145,10 l/habitantes/dia (SNIS 2021).

A COPASA mede o consumo de 100% das economias de água, que são todos os estabelecimentos que possuem os hidrômetros.

De acordo com dados do SNIS 2021, 100% da população do Município tem acesso aos serviços de esgotamento sanitário. A população urbana com acesso à rede de esgotos é de 11.339 habitantes e, na zona rural, o total é de 3.796 habitantes. O município possui 0,11% de seu esgoto manejado de forma adequada, por meio de sistemas centralizados de coleta e tratamento ou de soluções individuais.

Alvinópolis está inserido em um roteiro turístico da Estrada Real, devido a sua localização e a quantidade de pontos turísticos, tais como: o centro histórico, o cemitério todo rodeado de bambus idealizado pelo primeiro prefeito de Alvinópolis, o Padre José Marciano de Aguiar.

O Monte das Oliveiras, considerado um espaço construído a céu aberto destinado à prática de meditação, apresentações teatrais e excursões com finalidade religiosa (ecumênica). Dentre várias atrações, o cemitério Nosso Senhor do Bonfim é considerado como patrimônio cultural de Alvinópolis, tombado pelo IEPHA.

Segundo consulta realizada junto ao IEPHA, o município não possui bens tombados a nível estadual e federal. No entanto a Secretaria de Cultura, Turismo, Esporte e Lazer possui uma lista de dados de bens Inventariados até o ano de 2023 por tombamento: 1- Fazenda Cata Preta; 2- Imagem de Nossa Senhora do Rosário; 3. Cemitério Nosso Senhor do Bonfim; 4. Núcleo Histórico de Alvinópolis Parte Alta, Distrito Sede; 5. Conjunto Arquitetônico dos Imigrantes Italianos, e por registro: Congado Nossa Senhora do Rosário.

## **10. Intervenção em Recursos Hídricos e Uso da Água**

Foi apresentada Certidão de Registro de Uso Insignificante de Recurso Hídrico n. 0000485187/2024 válida até 20/06/2027 que autoriza a RPG EMPREENDIMENTOS MINERAIS LTDA captar 1,0 l/s no curso d'água "sem nome", durante 12h/dia, no ponto de coordenadas geográficas de latitude 20° 5' 52,0"S e de longitude 43° 16' 25,0"W, para fins de aspersão de vias, sanitários, paisagismo, consumo humano, lavagem de veículos.

A água captada será armazenada e distribuída às instalações do empreendimento.

A intervenção em APP necessária à captação está sendo regularizada no processo de AIA n. 2090.01.0019743/2024-19.



A água para consumo humano (dessedentação) será proveniente de garrafões de água mineral de 20 litros que estarão à disposição dos colaboradores nas áreas de convívio e apoio.

O consumo de água no empreendimento pode ser verificado na Tabela abaixo:

Finalidade	Consumo (m³/dia)		Origem
	Máximo	Médio	
Sanitários, refeitório, etc.	2	1	Captação superficial
Lavagem de pisos e equipamentos	2	1	Captação superficial
Aspersão de vias	36	18	Captação superficial
Consumo humano	0,2	0,2	Água mineral

**Tabela 1.** Consumo de água no empreendimento. Fonte: Autos do P.A SLA n. 1289/2024.

## 11. Cadastro Ambiental Rural (CAR), Reserva Legal (RL) e Área de Preservação Permanente (APP)

O imóvel onde se insere a Área Diretamente Afetada (ADA) do empreendimento RPG Empreendimentos Minerais LTDA está registrado sob a Matrícula nº 1844 do Cartório de Registro de Imóveis da Comarca de Alvinópolis/MG, com área de 36,6698 hectares, conforme certidão de inteiro teor. A área é denominada "Sítio Maluco" e está localizada no distrito de Fonseca, zona rural do município de Alvinópolis/MG. O proprietário legalmente instituído é o Sr. Airton dos Anjos Pinheiro, conforme registros de aquisição datados de 2005.

O imóvel está devidamente inscrito no Cadastro Ambiental Rural (CAR) sob o recibo de nº MG-3102308-47DF.08BC.0548.498F.B997.475F.4C31.B83A, com data de cadastro em 30/05/2018. De acordo com o CAR, a área total do imóvel é de 36,9534 ha, sendo 36,6698 ha de área consolidada, 0,1933 ha de remanescente de vegetação nativa, 0,1933 ha de Reserva Legal proposta, e 5,5781 ha de Área de Preservação Permanente (APP). Não há registro de áreas de uso restrito ou servidão administrativa.

A Reserva Legal do imóvel encontra-se na condição de "proposta", declarada no CAR com área de apenas 0,1933 ha, o que corresponde a apenas 0,52% da área georreferenciada total do imóvel. O percentual está abaixo do mínimo legal de 20% exigido pela Lei Federal nº 12.651/2012 e pela Lei Estadual nº 20.922/2013, configurando um passivo de RL de 7,1974 ha, conforme declarado no próprio sistema do CAR.

Destaca-se que, uma vez que o imóvel possui menos de 4 módulos fiscais, poderá haver incidência do Art. 40 da Lei Estadual n. 20.922/2013, a ser verificado quando da análise do CAR via Módulo de Análise.

Registra-se que inicialmente o empreendedor buscou também no processo de AIA a regularização da RL mediante compensação. Contudo em resposta a solicitação de informação complementar (id SLA 198246), o empreendedor mediante justificativa retirou o pedido, sendo apresentado novo requerimento de Intervenção Ambiental (id SEI 111161226), sem o pedido de compensação.



Em relação às Áreas de Preservação Permanente (APP), o imóvel apresenta 5,5781 ha, dos quais 5,3848 ha encontram-se em área rural consolidada e 0,1933 ha em área com remanescente de vegetação nativa. Foi requerida intervenção em APP sem supressão de vegetação nativa em área de 0,001 ha (Figura 6), destinada à implantação de infraestrutura para captação de água superficial. A intervenção está amparada legalmente pelo art. 8º da Lei Federal nº 12.651/2012, bem como pelo art. 75 do Decreto Estadual nº 47.749/2019, que estabelecem os critérios de utilidade pública e baixo impacto ambiental para intervenções em APP.

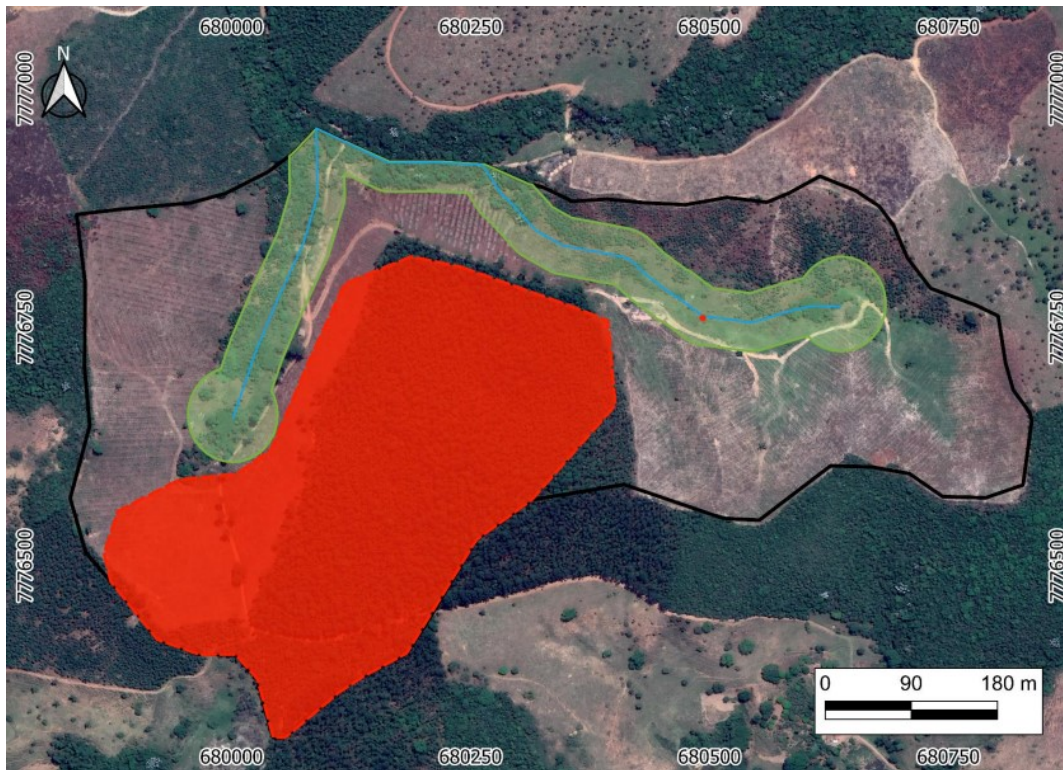


Figura 6. Localização da ADA do empreendimento em vermelho e da APP em verde.

A compensação da intervenção em APP será realizada em área de 0,013 ha no próprio imóvel (Sítio Maluco), por meio do reflorestamento com espécies nativas e indução à regeneração natural, incluindo o plantio de 20 mudas da espécie ameaçada *Melanoxylon brauna*, em espaçamento 3 x 2 m, como medida adicional de conservação. A área compensatória será cercada com estacas de eucalipto tratado para isolamento e proteção contra animais, conforme PRADA apresentado.

Não há conflito ou sobreposição entre a localização da ADA do empreendimento e as áreas de reserva legal ou de preservação permanente - APP declaradas no CAR, salvo àquela objeto do processo de AIA para captação de água.

## 12. Autorização para intervenção ambiental

Além do processo de licenciamento ambiental concomitante para obtenção de LP+LI+LO, encontra-se formalizado, junto ao Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos, o requerimento específico de Autorização para Intervenção Ambiental (AIA), no âmbito do processo SEI nº 2090.01.0019743/2024-19. O processo de AIA visa à



regularização prévia de duas intervenções ambientais: (i) corte ou aproveitamento de árvores isoladas nativas vivas, distribuídas em uma área de 13,3939 hectares, e (ii) intervenção em Área de Preservação Permanente – APP – sem supressão de cobertura vegetal nativa, em área total de 0,001 hectare.

A intervenção em APP destina-se exclusivamente à instalação de infraestrutura para captação de água superficial, considerada de uso insignificante, conforme Certidão de Registro de Uso Insignificante de Recursos Hídricos nº 0000485187/2024, válida até 20/06/2027. Nos termos do Art. 75 do Decreto Estadual nº 47.749/2019 e Art. 5º da Resolução Conjunta SEMAD/IEF nº 369/2006, a área de APP impactada será compensada na proporção de 1:1, a ser recomposta em área localizada no mesmo imóvel rural.

Para a intervenção referente ao corte de árvores isoladas, foram inventariados 74 indivíduos arbóreos nativos distribuídos em 19 espécies pertencentes a 11 famílias botânicas, conforme levantamento florístico apresentado. O inventário não registrou indivíduos mortos. Dentre as espécies identificadas, destaca-se a presença de 2 indivíduos da espécie *Melanoxylon brauna*, enquadrada como “Vulnerável (VU)” na Lista Nacional Oficial de Espécies da Flora Ameaçadas de Extinção (Portaria MMA nº 148/2022).

Nos autos, foi comprovada a quitação das taxas de expediente (DAE nº 6201339354993) e da taxa específica de APP (DAE nº 6201339355078), conforme determina a legislação vigente. A autorização foi requerida na modalidade convencional, conforme previsto no art. 3º do Decreto Estadual nº 47.749/2019, com base na Lei Estadual nº 20.922/2013 e Resolução Conjunta SEMAD/IEF nº 3.102/2021.

Foi devidamente comprovada a quitação da Taxa Florestal, conforme exigido pela Lei Estadual nº 4.747/1968, regulamentada pelo Decreto Estadual nº 47.749/2019, em razão do aproveitamento de produtos madeireiros oriundos da intervenção ambiental requerida. O rendimento total aferido corresponde a 5,6662 m<sup>3</sup> de madeira e 4,0711 m<sup>3</sup> de lenha de vegetação nativa, resultante do corte de árvores isoladas nativas vivas.

O recolhimento da taxa foi formalizado por meio dos seguintes Documentos de Arrecadação Estadual (DAEs): DAE nº 5501339354800 – referente à madeira de vegetação nativa, no valor de R\$ 279,71; DAE nº 5501339354729 – referente à lenha de vegetação nativa, no valor de R\$ 30,09.

A supressão dessas árvores nativas ocorrerá em meio a uma plantação de eucalipto, configurando área antropizada. Conforme indicado no requerimento e nos documentos técnicos, o local da intervenção foi escolhido de forma a evitar impactos significativos sobre a vegetação e a função ecológica da APP. As intervenções são justificadas pela instalação de empreendimento minerário, classificado como de utilidade pública, conforme alínea “b” do Art. 3º da Lei Estadual nº 20.922/2013.

Os produtos oriundos da supressão florestal (lenha: 4,0711 m<sup>3</sup>; madeira: 5,6662 m<sup>3</sup>) serão utilizados internamente no empreendimento, estando o empreendedor sujeito à reposição florestal por meio de recolhimento à conta de arrecadação, conforme art. 78 da Lei n. 20.922/2013.

### 13. Compensações

#### 13.1. Compensação SNUC - Lei Federal n. 9.985/2000



A Lei Federal nº. 9.985/2000 que regulamenta o art. 225, § 1º, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal de 1988 e institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza, determina, dentre outros, em seu art. 36, que:

Art. 36. Nos casos de licenciamento ambiental de empreendimentos de significativo impacto ambiental, assim considerado pelo órgão ambiental competente, com fundamento em estudo de impacto ambiental e respectivo relatório – EIA/RIMA, o empreendedor é obrigado a apoiar a implantação e manutenção de unidade de conservação do Grupo de Proteção Integral, de acordo com o disposto neste artigo e no regulamento desta Lei. (Regulamento)

§ 1º O montante de recursos a ser destinado pelo empreendedor para esta finalidade não pode ser inferior a meio por cento dos custos totais previstos para a implantação do empreendimento, sendo o percentual fixado pelo órgão ambiental licenciador, de acordo com o grau de impacto ambiental causado pelo empreendimento.

§ 2º Ao órgão ambiental licenciador compete definir as unidades de conservação a serem beneficiadas, considerando as propostas apresentadas no EIA/RIMA e ouvido o empreendedor, podendo inclusive ser contemplada a criação de novas unidades de conservação.

§ 3º Quando o empreendimento afetar unidade de conservação específica ou sua zona de amortecimento, o licenciamento a que se refere o caput deste artigo só poderá ser concedido mediante autorização do órgão responsável por sua administração, e a unidade afetada, mesmo que não pertencente ao Grupo de Proteção Integral, deverá ser uma das beneficiárias da compensação definida neste artigo.

A proposta de compensação prevista na Lei Federal nº. 9.985/2000 será elaborada conforme Portaria IEF nº. 55/2012 e será avaliada pela Gerência de Compensação Ambiental – GCA, que através da análise do Parecer Único, deverá aferir o Grau de Impacto relacionado ao empreendimento, utilizando-se para tanto da tabela de GI, instituída pelo Decreto Estadual nº. 45.175/2009. Tal compensação será fixada como condicionante da licença.

### **13.2. Compensação ambiental por supressão de indivíduos arbóreos protegidos ou ameaçados de extinção - Decreto Estadual n. 47.749/2019 e legislação específica**

Os arts. 73 e 74 do Decreto Estadual n. 47.749/2019 estabelecem que:

Art. 73 – A autorização de que trata o art. 26 dependerá da aprovação de proposta de compensação na razão de dez a vinte e cinco mudas da espécie suprimida para cada exemplar autorizado, conforme determinação do órgão ambiental.

§ 1º – A compensação prevista no caput se dará mediante o plantio de mudas da espécie suprimida em APP, em Reserva Legal ou em corredores de vegetação para estabelecer conectividade a outro fragmento vegetacional, priorizando-se a recuperação de áreas ao redor de nascentes, das faixas ciliares, de área próxima à Reserva Legal e a interligação de fragmentos vegetacionais remanescentes, na área do empreendimento ou em outras áreas de ocorrência natural.

[...]

§ 4º – A compensação estabelecida neste artigo não se aplica às espécies objeto de proteção especial, cuja norma de proteção defina compensação específica.



Art. 74 – A competência para análise da compensação pelo corte de espécies ameaçadas de extinção é do órgão responsável pela análise do processo de intervenção ambiental. (g.n.)

Já a Resolução Conjunta SEMAD/IEF nº 3.102/2021, em seu Artigo 29, estabelece as seguintes razões de compensação:

I - dez mudas por exemplar autorizado (categoria Vulnerável - VU); II - vinte mudas por exemplar autorizado (categoria Em Perigo - EM); III - vinte e cinco mudas por exemplar autorizado (categoria Criticamente em Perigo - CR).

Durante o levantamento florístico realizado na Área Diretamente Afetada (ADA) do empreendimento, identificou-se a ocorrência de dois (2) indivíduos da espécie *Melanoxylon brauna*, classificados na categoria “Vulnerável (VU)”, conforme Portaria MMA nº 148/2022. Em atendimento às prerrogativas legais mencionadas, o empreendedor propôs a compensação por meio do plantio de mudas nativas.

De acordo com o inciso I do art. 29 da Resolução Conjunta SEMAD/IEF nº 3.102/2021, combinado ao art. 73 do Decreto Estadual nº 47.749/2019, a compensação estabelecida para espécies na categoria "Vulnerável" deverá ocorrer na razão de 10 mudas por exemplar suprimido. Assim, para os 2 indivíduos de *Melanoxylon brauna* a serem suprimidos, o total de mudas a ser plantado será de 20 unidades.

O plantio dessas mudas será realizado em Área de Preservação Permanente (APP) antropizada, localizada no interior do imóvel denominado Sítio Maluco, com o objetivo de promover a restauração ecológica local. Foi adotado o arranjo técnico de 3 x 2 metros (6 m<sup>2</sup>/muda), o que resulta em uma área total de 0,012 hectares (120 m<sup>2</sup>) destinada à compensação.

As ações previstas para a implantação e manutenção do plantio incluem: cercamento, limpeza da área, coveamento, calagem, adubação de plantio, plantio no período chuvoso com espaçamento adequado (3 x 2 m), combate a formigas cortadeiras, ações preventivas e corretivas de pragas e doenças, irrigação suplementar, replantio eventual e tratos silviculturais contínuos (coroamento, aceiramento e adubação de cobertura). O acompanhamento técnico periódico garantirá o desenvolvimento adequado das mudas plantadas.

Importante ressaltar que o Artigo 42 do Decreto Estadual nº 47.749/2019 traz que as compensações por intervenções ambientais, aprovadas pelo órgão ambiental competente, serão asseguradas por meio de Termo de Compromisso de Compensação Florestal - TCCF **ou por condicionante do ato autorizativo, sendo esta última a opção sugerida neste parecer.**

### **13.3. Compensação ambiental por intervenção em APP - Resoluções CONAMA n. 369/2006 e 429/2011; Instrução de Serviço SEMAD n. 04/2016; Decreto Estadual n. 47.749/2019**

A Resolução CONAMA nº 369/2006 estabelece, em seu art. 5º, que as intervenções ou supressões de vegetação em Área de Preservação Permanente (APP), mesmo nos



casos autorizados por utilidade pública, interesse social ou baixo impacto ambiental, deverão estar acompanhadas de medida compensatória ecológica, a ser definida e executada pelo requerente da intervenção.

No mesmo sentido, o Decreto Estadual n. 47.749/2019, em seu art. 75, regulamenta as formas de cumprimento dessa compensação, estabelecendo que:

Art. 75 – O cumprimento da compensação definida no art. 5º da Resolução CONAMA nº 369, de 28 de março de 2006, por intervenção ambiental em APP, deverá ocorrer em uma das seguintes formas: (...) IV – destinação ao Poder Público de área no interior de Unidade de Conservação de domínio público, pendente de regularização fundiária, desde que localizada na mesma bacia hidrográfica de rio federal, no Estado de Minas Gerais e, sempre que possível, na mesma sub-bacia hidrográfica.

Conforme consta no Requerimento para Intervenção Ambiental e no Projeto de Recuperação de Áreas Degradadas (PRADA) apresentado no processo SEI nº 1289/2024, haverá intervenção em 0,001 ha de APP, sem supressão de vegetação nativa, exclusivamente para fins de captação superficial de água, atividade enquadrada como de utilidade pública, e, portanto, passível de autorização, desde que acompanhada de compensação equivalente.

Nos termos do art. 76 do mesmo Decreto, a compensação por intervenção em APP deverá obedecer à proporção mínima de 1:1, sendo a área de compensação igual ou superior à área impactada. No presente caso, será promovida a recuperação de uma área de 0,001 ha, localizada no mesmo imóvel rural denominado Sítio Maluco, o que atende às diretrizes do inciso I do art. 75.

A proposta apresentada no Projeto de Recuperação Ambiental de Áreas Degradadas – PRADA indica o reflorestamento como forma selecionada de reconstituição. Serão plantadas espécies nativas adequadas às condições ecológicas locais, distribuídas em grupos ecológicos definidos: 50% pioneiras, 40% secundárias (20% iniciais e 20% tardias, se possível) e 10% clímax.

O espaçamento previsto para o plantio será de 2,0m x 3,0m, totalizando o plantio de 20 mudas. Está previsto replantio eventual de até 10% das mudas. As etapas indicadas para implantação e manutenção incluem controle de formigas, espaçamento e alinhamento, coveamento e adubação, plantio, coroamento, tratamentos culturais contínuos, replantio, práticas conservacionistas de preservação dos recursos hídricos e práticas para atração da fauna dispersora de sementes, como instalação de poleiros e disposição de galhadas.

Sendo assim, verificou-se que a modalidade de compensação ambiental escolhida pelo empreendedor está em consonância com o disposto na legislação ambiental vigente, sendo passível, portanto, de aprovação.

O art. 42 do Decreto Estadual nº 47.749/2019 traz que as compensações por intervenções ambientais, aprovadas pelo órgão ambiental competente, serão asseguradas por meio de Termo de Compromisso de Compensação Florestal - TCCF ou por condicionante do ato autorizativo, **sendo o estabelecimento de condicionante a opção sugerida neste parecer.**



#### 14. Possíveis Impactos Ambientais e Respectivas Medidas Mitigadoras

**Geração de Resíduos Sólidos e contaminação do solo:** Durante as atividades de instalação e operação do empreendimento está prevista a geração de resíduos comuns provenientes das atividades humanas gerados nos sanitários e refeitório; recicláveis (plástico, papel, papelão, vidro) e resíduos oleosos, gerados no ponto de abastecimento.

Os resíduos, caso dispostos inadequadamente, podem apresentar riscos potenciais de contaminação da qualidade das águas subterrâneas e superficiais e dos solos.

**Medidas mitigadoras:** Os resíduos recicláveis serão acondicionados em *big bags*. Os resíduos comuns serão acondicionados em minicontainer com tampa de acionamento em pedal para evitar entrada de bichos e insetos. Os demais resíduos classe II ficarão armazenados em container metálico instalado ao lado da oficina, facilitando o manejo.

Os resíduos contaminados com óleo (solo, estopa, luvas, etc...) gerados no empreendimento serão acondicionados em bombonas de polietileno tampadas e armazenadas sobre a pista impermeabilizada até a destinação final que será feita por empresa especializada.

Óleos inservíveis serão armazenados em tambores de 200 litros e armazenado na pista impermeabilizada da oficina até a destinação final.

Os resíduos ficarão armazenados nas dependências da empresa até a destinação final e serão feitas de acordo com a classe, sempre por empresa especializada e devidamente licenciada.

**Exposição do solo a processos erosivos e modificação da paisagem:** Durante a fase de instalação do empreendimento, poderá ocorrer a formação de processos erosivos. O processo de supressão vegetal nas áreas com eucaliptal e árvores isoladas e a remoção e movimentação do solo decorrente das obras de implantação também poderão intensificar a ocorrência deles. Além disso, no local de abertura da lavra, ocorrerão escavações que acarretarão a exposição do solo, deixando-o desnudo e intensificando o carreamento de sedimentos e assoreamento. Na fase de operação, a remoção e movimentação do solo decorrente da abertura da cava e escavações durante a extração minerária também colaborarão para processos erosivos. Tais ações também modificam a paisagem, afetando a geomorfologia da área

**Medidas mitigadoras:** Será realizada a implantação de dispositivos de drenagem superficial, que possuem o papel de direcionar as águas de chuva para estruturas de contenção. Estas estruturas, juntamente com a execução dos programas de manutenção dos sistemas de drenagem pluvial e contenção de processos erosivos, são medidas de controle fundamentais para controlar esse impacto.

Outra ação para minimizar o referido impacto é a reabilitação das áreas degradadas através de trabalhos de recuperação e revegetação de áreas expostas.

**Alterações nos níveis de ruído:** Na fase de instalação serão desenvolvidas várias atividades que podem alterar os níveis de ruídos, como: obras civis, atividades provenientes da retirada de vegetação (eucaliptal e árvores isoladas) e atividades de terraplanagem, além



da movimentação de equipamentos, máquinas e caminhões. Na fase de operação, os níveis de ruídos podem ser alterados devido a movimentação de máquinas e caminhões.

**Medidas mitigadoras:** As formas de minimização dos ruídos serão com inspeção e manutenção de veículos e equipamentos. Já para os funcionários das frentes de trabalho será exigido o uso de Equipamento de Proteção Individual - EPI.

**Alteração na estrutura do solo:** A retirada do solo superficial, o que acontece muitas vezes nos projetos de mineração, altera sua fertilidade e o expõe a processos erosivos. Além disso, as atividades promovem uma significativa alteração do relevo original, tornando o solo o componente do meio físico mais afetado. Isto porque haverá alteração da estrutura original através da mistura de seus horizontes, através da retirada de vegetação e consequente movimentação de solo, ou pela alteração das suas características químicas, por meio da introdução de elementos à sua composição original do início da instalação até a exaustão da lavra, após a fase de operação.

**Medidas mitigadoras:** A adoção do Programa de Manutenção do Sistema de Drenagem Pluvial irá estabelecer ações que visam à preservação do desempenho, segurança e da confiabilidade dos dispositivos do sistema de drenagem, de modo a conduzir as águas pluviais de forma adequada, evitando o surgimento de processos erosivos, através da apresentação de medidas e ações a serem adotadas durante a fase de implantação do empreendimento

**Alteração da qualidade do solo e das águas superficiais:** A movimentação do solo advinda das obras de instalação deixa o terreno exposto podendo acarretar processos erosivos, com o consequente carreamento de sólidos e assoreamento de redes de drenagem de cursos d'água a jusante, promovendo alteração na qualidade das águas superficiais. A turbidez provocada por sedimentos finos em suspensão na água e a poluição através da lixiviação de substâncias inclusas nos efluentes do empreendimento, como óleos e graxa, podem afetar a qualidade das águas dos rios e reservatórios da mesma bacia.

Durante as obras de implantação e operação do empreendimento pode ocorrer a contaminação do solo e das águas superficiais e subterrâneas pela geração de efluentes líquidos sanitários pelos funcionários e efluentes oleosos. A geração de efluentes oleosos está associada a serviços de manutenção mecânica e abastecimento de máquinas e equipamentos, na área do canteiro de obras, representando atividades potencialmente poluidoras em decorrência do manuseio de óleos e graxas, considerando a eventualidade de vazamentos e substituição de peças mecânicas.

**Medidas mitigadoras:** O empreendimento contará com banheiros e vestiários, em estruturas de contêineres devidamente adequados e adaptados para essa finalidade, na área de apoio. Os efluentes sanitários serão tratados em biodigestor com lançamento em sumidouro.

Em resposta a solicitação de informação complementar (id. SLA 198242), foi informado que no empreendimento, de forma rotineira, não haverá troca de óleo de máquina e equipamentos ou grandes manutenções. Nas ocasiões que essas ações forem necessárias serão realizadas por empresas especializadas em manutenção, no qual são responsáveis pela coleta e destinação de todo resíduo oleoso gerado.



O abastecimento das máquinas e veículos será realizado em ponto de abastecimento coberto, dotado de piso impermeabilizado e canaletas que direcionam o efluente para uma caixa de contenção, cuja função é reter o efluente até que sejam destinados a empresa especializada.

Será realizada a implantação de dispositivos de drenagem superficial (canaletas, bacias de decantação), que possuem o papel de direcionar as águas de chuva para estruturas de contenção. Essas estruturas são medidas de controle fundamentais para controlar esse impacto e serão acompanhadas por meio do Programa de Manutenção de Dispositivos de Drenagem. Foi apresentado Projeto De Drenagem Pluvial, sob responsabilidade do engenheiro de minas – Sr. Gabriel Machado Gomes – ART CREA MG 20242903406.

**Emissões atmosféricas e alteração na qualidade do ar:** A movimentação de caminhões e máquinas, supressão das áreas de eucalipto e árvores isoladas, limpeza da área, terraplanagem, limpeza das vias de acessos e a utilização de equipamentos movidos a combustíveis fósseis tem o potencial de causar aumento das emissões de material particulado.

**Medida mitigadora:** Para o controle do material particulado, o empreendimento irá realizar a umectação das vias que serão utilizadas para o transporte do minério de ferro e por veículos particulares ou corporativos.

A aspersão de água propicia o controle imediato, mantendo-se eficaz enquanto perdurar a alta umidade da camada superficial. A aspersão via caminhão pipa também será realizada para a minimização das emissões de particulados que venham a ser gerados na movimentação e trânsito de máquinas e equipamentos nas vias internas de circulação do empreendimento, promovendo a umectação do solo nas vias e minimizando a inalação de poluentes.

Os veículos e equipamentos utilizados durante a implantação e operação do empreendimento serão vistoriados periodicamente e regulados de acordo com as orientações do fabricante, para que minimize a emissão de gases. Para verificar os efeitos destas manutenções deverão ser realizadas inspeções visuais nas máquinas, veículos e equipamentos, desde que não haja emissões visíveis da quantidade de materiais particulados (fumaça preta). No caso, se houver a verificação da fumaça preta, o veículo/equipamento deverá passar por manutenção para adequação da não conformidade. O empreendimento adotará a metodologia da “Escala de Ringelmann” para o monitoramento da densidade da fumaça dos maquinários

**Perda de indivíduos arbóreos nativos e Ameaçados de Extinção:** Durante a fase de implantação do empreendimento, será necessária a supressão de dois indivíduos da espécie *Melanoxylon brauna*, classificada como “Vulnerável” segundo a Portaria MMA nº 148/2022. Essa supressão representa um impacto direto sobre a diversidade florística da área, podendo contribuir para o declínio populacional da espécie agravando riscos à conservação da flora nativa.

**Medida mitigadora:** A compensação será realizada por meio do plantio de 20 mudas da mesma espécie em Área de Preservação Permanente (APP) localizada dentro do próprio imóvel. O plantio será conduzido conforme espaçamento técnico (3x2m), incluindo



adubação, cercamento, tratos silviculturais e práticas para atração de fauna dispersora de sementes. A medida será executada conforme o disposto na Resolução Conjunta SEMAD/IEF nº 3.102/2021.

**Modificação na dinâmica da comunidade florística:** A retirada de 74 indivíduos arbóreos isolados nativos e abertura de áreas pode favorecer o crescimento de espécies invasoras e ruderais, prejudicando a recuperação das espécies nativas.

**Medida mitigadora:** Será executado o Plano de Recuperação de Áreas Degradadas (PRADA), com reconstituição da vegetação por meio do plantio de espécies nativas da região, priorizando grupos ecológicos distintos (pioneiras, secundárias iniciais e tardias, e clímax), instalação de cercas para isolamento das áreas e controle de espécies exóticas invasoras. As ações visam restaurar os processos ecológicos e ampliar a resiliência ambiental da área Área de Preservação Permanente (APP) localizada dentro do próprio imóvel. O plantio será conduzido conforme espaçamento técnico (3x2m), incluindo adubação, cercamento, tratos silviculturais e práticas para atração de fauna dispersora de sementes. A medida será executada conforme o disposto na Resolução Conjunta SEMAD/IEF nº 3.102/2021.

**Afugentamento da fauna local:** O afugentamento da fauna irá ocorrer durante a fase de implantação do empreendimento e está associado à presença humana, juntamente com a produção de ruído, advindo das máquinas e equipamentos, que, por sua vez, afasta a fauna local por se sentir ameaçada. Dentre os grupos mais afetados, os mamíferos e os répteis são os que mais se ausentam das áreas povoadas, pois evitam áreas e contato com humanos. Ainda, algumas aves com maior sensibilidade ambiental que não conseguem viver em ambientes alterados, se refugiam para áreas mais preservadas onde encontram condições ideais para sua sobrevivência. O impacto é considerado negativo, direto, imediato, temporário e reversível, visto que os animais podem retornar a área do empreendimento em caso de inatividade das operações, de magnitude pequena e severidade irrelevante, devido a intensidade do impacto ser pouco perceptível, sem provocar alterações em aspectos com proteção legal, caracterizando-se em um impacto insignificante.

**Medidas Mitigadoras:** Como medida de mitigação, será executado o Programa de Acompanhamento à Supressão Vegetal durante a retirada da plantação de eucalipto e árvores isoladas, para controle das operações de maneira segura. O Plano de Monitoramento da fauna silvestre terá a função de avaliar as flutuações populacionais na ADA e entorno de forma a mensurar o impacto real provocado pelo empreendimento. Além disso, o empreendimento adotará ações associadas ao Plano de Recuperação de Áreas Degradadas a fim de ampliar a resiliência ambiental, acelerar a regeneração e retorno da biodiversidade.

**Perda de indivíduos da fauna terrestre:** Toda a fauna terrestre está intrinsecamente ligada à vegetação, porém, a utilização e o nicho explorado variam entre os diferentes grupos faunísticos. Durante as operações da RPG Mineração, que envolvem deslocamento de veículos, máquinas e movimentação de terrenos, algumas espécies podem se deslocar espontaneamente devido aos ruídos e atividades humanas, porém, nem



todas têm essa capacidade de adaptação rápida, o que pode resultar em perda por atropelamento ou lesões de indivíduos.

Esse impacto é mais significativo em espécies com baixa mobilidade, como anfíbios, répteis, pequenos mamíferos, insetos e aves com limitada capacidade de voo. O impacto é considerado negativo, direto, imediato, temporário e irreversível, visto que, uma vez que se perde um animal por óbito, os animais não retornam a área do empreendimento em caso de inatividade das operações.

**Medidas Mitigadoras:** Como parte das medidas de mitigação, será implementado o Programa de Monitoramento da Supressão Vegetal durante a remoção das áreas de eucalipto e indivíduos isolados, além do Plano de Monitoramento da fauna silvestre visando avaliar o real impacto da atividade minerária sobre a fauna local. Além disso, o empreendimento implementará ações conforme o Plano de Recuperação de Áreas Degradadas, visando aumentar a resiliência ambiental, acelerar a regeneração e promover o retorno da biodiversidade.

**Acidentes com animais peçonhentos:** A ocupação em ambientes naturais acarreta a redução desses locais, elevando o número de animais em situação de fuga ou em busca de abrigos seguros, que propõem conexão com áreas conservadas. Diante da operação de um empreendimento, haverá um aumento dos riscos de acidentes com animais peçonhentos, localmente ou nas áreas vizinhas, uma vez que serão realizadas intervenções diretas em seu habitat. As serpentes não são animais encontrados facilmente, porém, um encontro em condições de ausência de cuidados e prevenção, possivelmente, resultará em acidente. Os acidentes são causados, principalmente, quando há descuido nos procedimentos e utilização inadequada ou ausência dos equipamentos de segurança. Dessa forma, como está relacionado à saúde e integridade física dos trabalhadores, considera-se um impacto direto, negativo, imediato, temporário, reversível, e de pequena magnitude e média severidade e pouco significativo.

**Medida mitigadora:** A mitigação do impacto se baseia em intervenções educativas e informativas (através do Programa de Educação Ambiental), além de treinamento do pessoal da equipe de segurança do trabalho e meio ambiente para remanejar os exemplares para áreas de remanescentes do entorno e imposição quanto às regras na utilização de EPI's.

Estímulo a recolonização da fauna: este estímulo desempenha um papel crucial na mitigação dos impactos ambientais a longo prazo, representando tanto o sucesso inicial na recuperação do habitat quanto a continuidade desse processo. A presença da fauna não apenas indica o início da restauração do ambiente, mas também desencadeia efeitos positivos adicionais. A restauração florestal pode aumentar a complexidade dos fragmentos, pois o plantio de espécies vegetais permite a reestruturação de corredores ecológicos, facilitando o movimento da fauna na área. Nesse contexto, os frugívoros dispersores de sementes, em sua maioria aves e mamíferos, desempenham um papel fundamental, acelerando a regeneração do fragmento e aumentando a conectividade entre áreas núcleo. Para garantir o sucesso desse processo, é recomendado um esforço inicial significativo, incluindo o plantio de espécies nativas que produzem grandes quantidades de flores e frutos, tornando-as mais atrativas para a fauna. Além disso, o estabelecimento de locais



adequados para a nidificação de aves, abrigos para mamíferos e estruturas para abelhas polinizadoras pode intensificar o processo de nucleação.

**Aumento do fluxo de veículos nas vias de acesso à área:** A operação do empreendimento acarretará a movimentação de veículos e maquinários nas vias de acesso, além do tráfego de caminhões carregados com minério de ferro até o mercado consumidor.

**Medida mitigadora:** Será executado o Programa de Segurança do Tráfego, por meio do qual serão adotadas medidas para garantir a segurança em relação à circulação de veículos leves e pesados, pessoas e equipamentos, sobretudo relacionadas ao escoamento do minério durante a operação do empreendimento. Serão instaladas placas orientativas e serão realizados controle de velocidade de operação dos equipamentos e veículos.

**Incremento da arrecadação pública e geração de empregos:** A operação do empreendimento, implica na arrecadação de impostos para o Município de Alvinópolis, contribuindo para o incremento na economia local e na arrecadação pública, além de geração de novos postos de trabalho perante sua implantação e operação.

## 15. Síntese do Plano de Controle Ambiental

### 15.1. Programa de Controle e Monitoramento dos Efluentes Líquidos

O objetivo do programa é garantir a destinação correta dos efluentes líquidos e oleosos gerados nas fases de instalação e operação, mitigando a contaminação do solo e da água. O programa será executado durante toda a vida útil do empreendimento.

***Em observação à orientação da Superintendência de Apoio à Regularização Ambiental – Suara, conforme correspondência eletrônicas de 10/06/2021 - id SEI 112405698, não será solicitado o automonitoramento dos sistemas de tratamento de efluentes sanitários. Porém, deverá ser realizada a manutenção periódica do sistema de tratamento do efluente sanitário, a fim de garantir a eficiência.***

### 15.2. Programa de Manutenção de Dispositivos de Drenagem

O objetivo do programa é controlar e monitorar as estruturas instaladas no empreendimento, a fim de identificar possíveis falhas nos sistemas e corrigi-los, minimizando os possíveis impactos relacionados ao solo, entre eles, a intensificação dos processos erosivos.

O programa será composto por atividades, por exemplo, limpeza e a desobstrução de valas e canaletas instaladas, que visam à preservação do desempenho, da segurança e da confiabilidade dos componentes do sistema de drenagem, de forma a conduzir as águas pluviais de maneira adequada, evitando a intensificação dos processos erosivos.

As áreas deverão ser avaliadas e conferidas em campo por profissional habilitado, visando analisar possíveis áreas com potencial de erodibilidade, a fim de propor estratégias, caso necessário, para mitigar e controlar possíveis impactos cumulativos a este.



O controle de escoamento nas drenagens da futura lavra, será realizado como o correto direcionamento do fluxo superficial ao longo das bermas, com a utilização de leiras, direcionando-os para a bacia de decantação.

As bacias de decantação serão constituídas por reservatórios de pequeno e médio porte, implantados como estruturas auxiliares do sistema de drenagem superficial das cavas e estradas de acesso, com a finalidade principal de reter os sedimentos de granulometria mais grossa, carreados pelos eventos de chuva de curta duração e promover a dissipação da velocidade do escoamento, contribuindo significativamente para que as descargas nas drenagens naturais não promovam nenhum tipo de impacto ambiental associado à atividade de mineração.

A drenagem pluvial das frentes de lavra será direcionada para a mesma vertente com instalação de 5 bacias de decantação que acomode todo fluxo pluviométrico dessa área, evitando o carreamento de material proveniente das áreas de lavra e apoio.

O programa deverá ser executado durante toda a vida útil do empreendimento, desde a instalação até o fim da operação e extração minerária.

### **15.3. Programa de Controle e Monitoramento da Qualidade do Ar**

O objetivo do programa é garantir que o desenvolvimento socioeconômico ocorra de forma sustentável e ambientalmente seguro, realizando o controle e o monitoramento das emissões atmosféricas.

A metodologia de aplicação do programa conta com as seguintes atividades: (i) análise da qualidade do ar através de parâmetros da legislação; (ii) umectação das vias de acesso; e (iii) manutenção dos veículos e equipamentos de forma preventiva.

O programa irá ocorrer durante toda a vida útil do empreendimento. A avaliação da fumaça preta e manutenção de veículos e equipamentos deverá ser realizada quinzenalmente.

***Em atendimento à Instrução de Serviço SISEMA – n. 05/2019 que dispõe Orientações Técnicas para Solicitação de Planos de Monitoramento da Qualidade do Ar no âmbito dos Processos de Licenciamento Ambiental, está sendo condicionado ao final do parecer apresentação ao NQA/SEMAD do Plano de Monitoramento da Qualidade do Ar – PMQAR.***

### **15.4. Programa de Controle e Monitoramento de Ruídos**

O objetivo do programa é controlar e monitorar as emissões de ruídos ocasionadas pela implantação e operação do empreendimento, além de estabelecer estratégias, caso os níveis não estejam em conformidade com os Níveis de Critério de Avaliação de Ruídos definidos pela NBR 10.151:2019 Versão Corrigida:2020 e Lei 10.100 de 17/01/1990.

Para a redução dos níveis de ruídos gerados pelo empreendimento, propõe-se as seguintes medidas: (i) medição dos ruídos; (ii) manutenção dos veículos e equipamentos; (iii) monitoramento da saúde e segurança dos trabalhadores; e (iv) monitoramento e controle dos ruídos.

O programa irá ser efetivamente executado a partir do início das obras de implantação do empreendimento até o final de sua vida útil.



Devido a empresa operar de forma reduzida e afastada de comunidades, o empreendimento optou por monitorar os pontos identificados no Quadro abaixo.

Ponto	Localização		Parâmetro	Frequência
	Latitude	Longitude		
P01	20° 6'3.91"S	43° 16'42.86"O	dB	Anual
P02	20° 5'50.89"S	43° 16'39.63"O		

**Quadro 5.** Pontos de monitoramento de ruídos. Fonte: Autos do P.A SLA n. 1289/2024.

### 15.5. Programa de Monitoramento da Qualidade das Águas Superficiais

O objetivo do programa é monitorar e avaliar a qualidade da água no córrego local, presente na área do empreendimento, garantindo que as atividades da mineradora não provoquem alterações na qualidade da água do córrego, contribuindo para a proteção da qualidade das águas superficiais dos corpos hídricos e será executado durante a vida útil do empreendimento.

A seleção dos pontos foi feita estabelecendo um ponto de controle (a montante) do empreendimento, que não haja influência da empresa. Além deste, será analisado um a jusante, o que serve de parâmetro para atestar quaisquer interferências no curso d'água.

Ponto	Coordenadas		Parâmetros	Frequência
	Latitude	Longitude		
P01 Montante	20°5'51.80"S	43°16'20.54"O	Temperatura; Oxigênio dissolvido; DBO e DQO; pH; Cor; Turbidez; Óleos e graxas; Coliformes totais; Fenóis; Sólidos sedimentáveis; Sólidos suspensos totais; Sólidos totais; Ferro e manganês dissolvidos; Nitrogênio; Nitrato; Alumínio; Cobre; Molibdênio; Zinco; e Fósforo.	Semestral
P02 Jusante	20°5'47.13"S	43°16'39.48"O		

**Quadro 6.** Pontos de monitoramento da qualidade da água superficial. Fonte: Autos do P.A SLA n. 1289/2024.

### 15.6. Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos

O objetivo do programa é estabelecer procedimentos de manejo adequado dos resíduos sólidos gerados durante a implantação e operação do empreendimento, atendendo às normas e legislações aplicáveis. O programa será executado durante a vida útil do empreendimento

Para a execução do Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos - PGRS serão propostas as ações: (i) classificação dos resíduos; (ii) caracterização dos resíduos; (iii) acondicionamento e armazenamento dos resíduos; (iv) tratamento e disposição final; (v) treinamento dos colaboradores; (vi) monitoramento e acompanhamento da movimentação dos resíduos.

***A partir de 09/04/2019 o Sistema MTR tornou-se disponível para uso voluntário, se tornando OBRIGATÓRIO a partir de 09/10/2019 para os resíduos abrangidos pela***



***Deliberação, exceto para os Resíduos da Construção Civil (RCC), gerados por pessoa jurídica, para os quais o registro de movimentação no Sistema MTR se tornou-se obrigatório a partir de 04/12/2020. Dessa forma, está sendo condicionado ao final do parecer apresentação da Declaração de Movimentação de Resíduo – DMR, conforme determinações e prazos previstos na Deliberação Normativa COPAM n. 232/2019.***

#### **15.7. Programa de Monitoramento da Fauna**

Monitorar a fauna na área de influência do empreendimento, de modo a verificar se a implementação e as atividades desenvolvidas pelo empreendimento estão causando impactos significativos na composição da comunidade faunística local.

Para o monitoramento da fauna serão realizadas duas campanhas anuais em distintos períodos sazonais, seca e chuva. Cada campanha terá duração de 3 dias utilizando os horários de maior atividade dos animais estudados. As amostragens serão realizadas na área de experimento compreendida pela área de intervenção do empreendimento, onde foi realizado o levantamento da fauna, bem como na área controle sendo ambientes preservados adjacentes ao empreendimento. Os grupos que serão monitorados são avifauna, mastofauna e herpetofauna.

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

De acordo com a Deliberação Normativa COPAM n°. 214/2017, que estabelece as diretrizes para a elaboração e a execução dos Programas de Educação Ambiental no âmbito dos processos de licenciamento ambiental no Estado de Minas Gerais, nesta fase, deve-se apresentar projeto executivo do Programa de Educação Ambiental - PEA.

Dessa forma, quando da formalização do processo 1289/2024 de Licenciamento Ambiental Concomitante - LAC (LP+LI+LO), o empreendedor apresentou Diagnóstico Socioambiental Participativo - DSP e o Programa de Educação Ambiental – PEA elaborados pela MF Projetos Socioambientais.

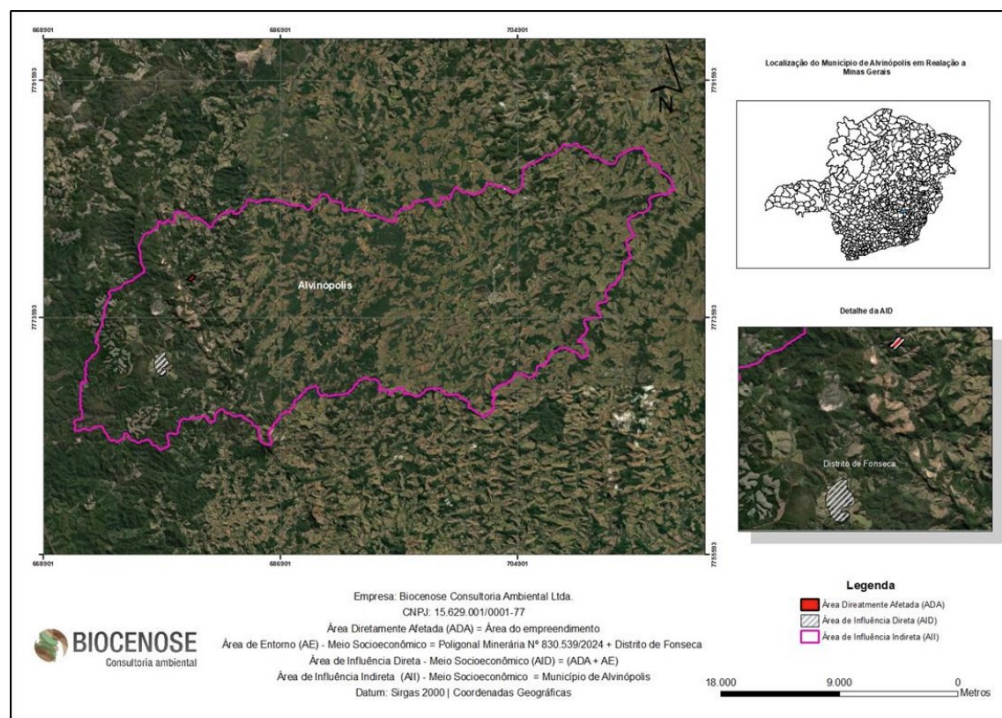
O PEA tem como objetivo contribuir para que os moradores do Distrito de Fonseca, por meio de um processo integral, coordenado e participativo, possam adquirir conhecimentos, habilidades, valores e novas atitudes em prol do meio ambiente equilibrado, de modo a promover uma melhor qualidade de vida. Também é objetivo do programa:

- Promover a sensibilização, conscientização e mobilização dos envolvidos;
- Alertar a comunidade acerca das questões socioambientais locais;
- Estabelecer a troca de experiências sobre assuntos relacionados à natureza;
- Contribuir para o engajamento do público-alvo para melhoria da qualidade de vida e ambiental;
- Estreitar os laços entre a empresa e a comunidade;
- Trabalhar com transparência a divulgação e a democratização das informações referentes ao empreendimento;
- Apresentar os princípios fundamentais da educação ambiental, enfatizando as corresponsabilidades do indivíduo à coletividade, em nível local, nacional e planetário;



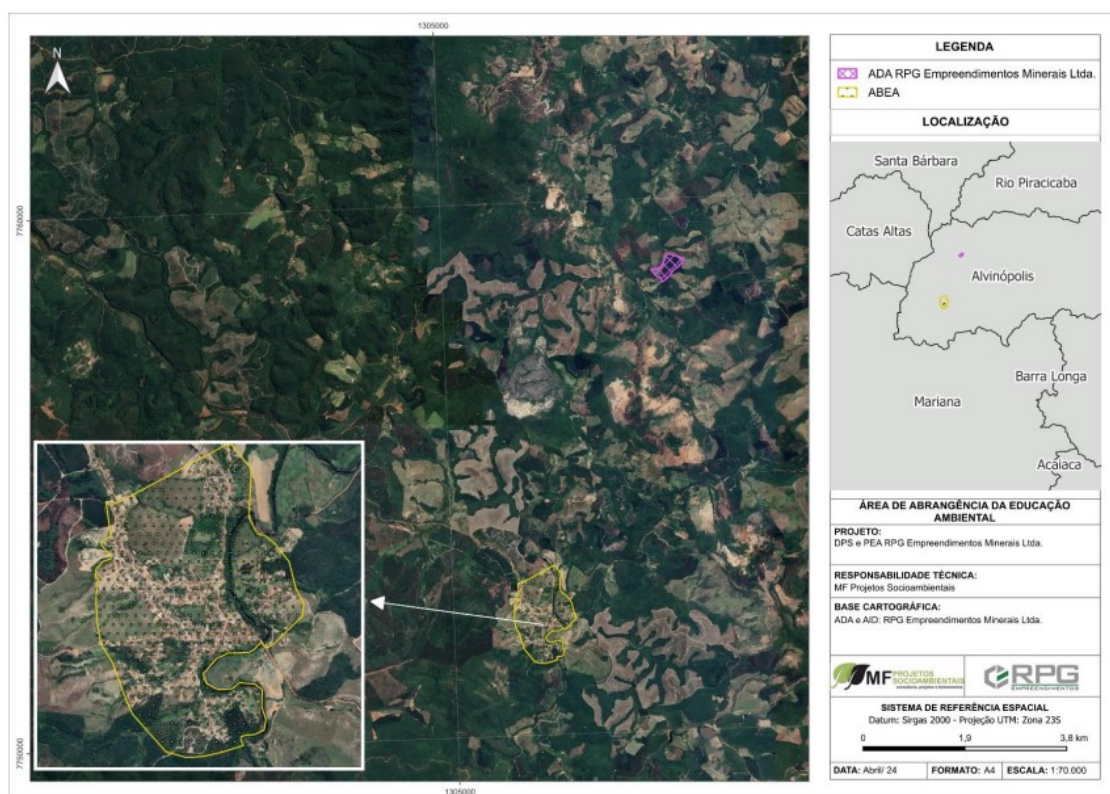
- Buscar o fortalecimento da realização de práticas sustentáveis e da gestão colaborativa e intercomunitária dos recursos naturais da região.

**A Área de Influência Direta – AID do meio socioeconômico** (Figura 7) foi definida como todo o entorno do empreendimento e o Distrito de Fonseca, por ser a comunidade mais próxima ao local.



**Figura 7.** Área de Influência Direta – AID do meio socioeconômico. Fonte: EIA, 2024 - PA n. 1289/2024.

Segundo a DN COPAM nº. 238/2020, que alterou a DN COPAM n. 214/2017, a Área de Abrangência da Educação Ambiental - Abea é definida como a área contida na Área de Influência Direta – AID - do meio socioeconômico, limitando-se a esta, sujeita aos impactos ambientais diretos e negativos decorrentes da implantação e operação da atividade ou empreendimento, considerando os grupos sociais efetivamente impactados. Assim sendo, definiu-se como **Abea** para execução do PEA todo o distrito de Fonseca, no Município de Alvinópolis (Figura 8).



**Figura 8.** Área de Abrangência da Educação Ambiental - Abea. Fonte: Fonte: PEA, 2024 - PA n. 1289/2024.

Como premissa para a elaboração do PEA foi realizado o DSP para o **público externo**. O PEA foi elaborado de acordo com as demandas dos representantes do Distrito de Fonseca, que faz parte da Abea. Em vista do processo de licenciamento ambiental do projeto em questão tratar-se de uma Licença Ambiental Concomitante (LAC-1), não existindo ainda público interno na área do futuro empreendimento.

Deste modo, para o **público interno**, o empreendedor propõe projetos que serão desenvolvidos junto a todos os Funcionários e demais colaboradores da RPG Empreendimento Minerais Ltda, tais como:

O **Projeto Sustentabilidade na Mente** justifica-se devido à necessidade de conscientizar o público interno ao empreendimento acerca da importância de hábitos ecologicamente corretos, a fim de garantir um meio ambiente mais equilibrado.

O projeto será conduzido nas seguintes **etapas**: Elaboração de conteúdo e materiais; Comunicação aos setores para fazer o levantamento dos participantes de cada encontro; Divulgação das atividades através dos quadros de avisos na empresa.

As **ações** consistem em Palestra/Treinamento/dinâmica em grupo e Jogos interativos, com temáticas relacionadas ao meio ambiente, em dias como o Dia da Água, Dia Mundial do Meio Ambiente e Dia da Árvore.

Os **indicadores** utilizados serão número e satisfação dos participantes. As **metas** são envolver pelo menos 50% dos funcionários e demais colaboradores nas ações a cada ano.

O **Projeto Saúde Ambiental** surge devido a necessidade de abordar dentro do Programa de Educação Ambiental (PEA) atividades voltadas para a Saúde e Meio



Ambiente, orientando funcionários acerca das regras e normas da empresa, a fim de proporcionar um ambiente mais seguro e saudável.

O projeto será conduzido nas seguintes **etapas**: Elaboração de conteúdo e materiais; Comunicação aos setores para fazer o levantamento dos participantes de cada encontro; Divulgação das atividades através dos quadros de avisos na empresa; Realização de Palestras e Treinamentos.

As **Ações** propostas são treinamentos sobre Coleta Seletiva, medidas de controle ambiental da empresa, resíduos e saúde ambiental; Palestra sobre Cidadania X Meio Ambiente.

Os **indicadores** serão número e satisfação dos participantes. As **metas** são envolver pelo menos 50% dos funcionários e demais colaboradores nas ações a cada ano.

Para o Público externo, a reunião do DSP foi realizada no dia 12 de março de 2024, às 18:30h, no Prédio PETI, na Praça Santana, e contou com a presença de 24 moradores do Distrito de Fonseca.

Na etapa de mobilização foram realizados contatos com líderes comunitários que atuaram como agentes facilitadores do contato com a comunidade. Eles informaram que os meios de comunicação que as pessoas estão mais atentas são carros de som e grupos de WhatsApp. Assim, a equipe responsável pelo DSP/PEA foi incluída em grupos de WhatsApp da comunidade, o que possibilitou a divulgação dos convites para a reunião de DSP o que gerou grande eficiência no processo de mobilização da população para as atividades do diagnóstico.

Esses grupos são bastante ativos e contemplam um grande público, sendo que o grupo “Fonseca em Foco” contém 263 participantes e o grupo “Associação” conta com 45 integrantes. Como uma segunda forma de divulgação, foi utilizado carro de som para anunciar a reunião.

A **metodologia** adotada nas oficinas foram as técnicas participativas Grupo Focal, *Brainstorming*, Oficinas do Futuro (Árvore dos Sonhos e Muro das Lamentações) e a Matriz de Projetos e Impactos Ambientais Ampliada. Os resultados foram considerados satisfatórios pela equipe técnica responsável. O engajamento da população, gerou discussões importantes e produziu importantes ideias que devem nortear a elaboração do PEA.

A Árvore dos Sonhos, que representa as potencialidades e desejos do público-alvo, e o Muro das Lamentações, que representa as fragilidades que precisam ser melhoradas, apresentaram como resultados os seguintes temas, que devem ser abordados no PEA: Plantio na comunidade; Coletores padronizados para as escolas; Oficinas, teatros, dinâmicas e palestras; Divulgar as riquezas da comunidade; Horta escolar; Abordar as nascentes dos rios na Educação Ambiental; Eventos socioambientais nas escolas; Criação de espaços de convivências; Divulgar as riquezas arqueológicas e Educação Ambiental nas escolas.

As devolutivas integraram o processo de DSP com o objetivo de apresentar as ações estruturadas a partir dos dados coletados junto aos públicos interno e externo, a fim de que estes pudessem analisá-las e aprová-las. Ressalte-se que, a exemplo do DSP, as devolutivas também foram realizadas a partir da aplicação de metodologias participativas.

Com o objetivo de apresentar e validar os projetos elaborados de acordo com os dados levantados ao longo da execução do DSP, ocorreu uma reunião de devolutiva no dia



04 de novembro de 2023, às 14h, na Sede da Fazenda Geraldo Diogo, sendo esse um local de fácil acesso ao público alvo.

Nova mobilização foi realizada por meio do envio de convites via WhatsApp nos grupos de comunicação da comunidade de interesse, entre os dias 12/03/2024 e 03/04/2024 e a reunião de devolutiva do DSP, conduzida pela equipe técnica da MF Projetos Socioambientais e com a participação de 32 moradores locais, ocorreu no dia 03 de abril de 2024, às 18:30 horas, na E. E. Antônio Carlos, localizada na Rua Santa Efigênia, n. 219.

Inicialmente, a profissional responsável pela reunião de devolutivas do DSP apresentou uma matriz contendo todos os assuntos de interesse levantados durante a primeira reunião. Explicou que nem todas as demandas poderiam ser contempladas em um programa de educação ambiental, todavia seriam encaminhadas para o empreendedor e para outros parceiros a fim de estabelecer parcerias e buscar a possibilidade através de outros projetos.

Os assuntos de interesse e os potenciais projetos elaborados a partir da reunião de DSP, foram apresentados em forma de planilha em um cartaz, disponível a seguir. Cada projeto contendo o seu porquê (causas), como (ações a serem realizadas), quem irá participar (para quem, público-alvo). Foram explicados cada um dos itens e os presentes puderam opinar e tirar dúvidas. Os projetos foram abertos à votação de validação e todos foram aprovados por unanimidade.

O **projeto** são ações que abordam a realidade e as potencialidades locais, seus problemas socioambientais e melhorias e como evitar, controlar ou mitigar os impactos socioambientais e conhecer as medidas de controle ambiental dos empreendimentos.

O **Projeto Educando Verde** direcionado aos moradores da Comunidade do Distrito de Fonseca e motoristas justifica-se devido à necessidade de conscientizar, sensibilizar e mobilizar os moradores e visitantes acerca da importância da proteção das Nascentes da Região, da Fauna e Flora valorizando o patrimônio natural, a fim de contribuir para um meio ambiente mais equilibrado e que atenda às necessidades atuais e futuras.

O projeto será conduzido nas seguintes **etapas**: Elaboração de conteúdo e materiais; Divulgação das atividades nas comunidades; Aquisição de mudas e sementes; Realização de Palestras, Treinamentos, Dinâmicas, em Grupo e Jogos Interativos.

As **ações** consistem em Plantio nas nascentes com participação direta dos moradores; Plantio em espaços públicos com a participação direta dos moradores; Encontros sobre a importância da preservação dos recursos hídricos; Blitz Ambiental para Caminhoneiros; Campanhas educativas sobre queimadas e incêndios florestais; Campanhas educativas sobre a importância dos animais na cadeia da vida; Criar Horta Comunitária na escola.

Foram apresentados como **indicadores** Número de árvores plantadas; Implantação de horta escolar; Número de participantes e Satisfação dos participantes. Já as **metas** são: Realizar plantios ao redor das nascentes todos os anos de execução do PEA; Instalar a horta escolar até o Segundo ano do PEA e Realizar pelo menos 02 campanhas educativas/ano.

O **Projeto Gestão Ambiental** também voltado aos moradores da Comunidade do Distrito de Fonseca e motoristas justifica-se devido à necessidade de conscientizar, sensibilizar e mobilizar os moradores e visitantes acerca das potencialidades e déficits dentro da Comunidade, com o propósito de contribuir para uma melhor qualidade de vida na



região e contará com as seguintes **etapas**: Elaboração de conteúdo e materiais; Divulgação das ações nas comunidades; Levantamento de pontos estratégicos para coletores comunitários; Instalação de Coletores Comunitários; Realização de Palestras, Treinamentos e Oficinas.

As **ações** versam sobre Instalação de lixeiras Comunitárias e realização de palestras sobre a importância da destinação correta dos resíduos; Realização de oficinas de reciclagem voltadas para geração de renda; Palestra sobre qualidade da água e saúde e Palestra sobre Saúde Ambiental.

Os **indicadores** consideram número de lixeiras comunitárias instaladas; número e satisfação dos participantes. As **metas** estabelecidas são: elaborar até o segundo ano de execução do PEA uma cartilha sobre a Biodiversidade local; realizar pelo menos 1 campanha educativa/ano e realizar pelo menos 01 oficina/ano.

Foi apresentado um **cronograma** de 03 anos de modo a permitir a visualização das etapas do projeto. O **monitoramento e a avaliação** dos projetos serão realizados a cada atividade, através da análise dos indicadores coletados após a realização de cada ação.

Serão elaborados relatórios de acompanhamento interno contendo o relato das atividades desenvolvidas a cada ação, registros fotográficos e resultados alcançados. Estes relatórios internos subsidiarão a elaboração do Formulário Semestral de Acompanhamento das Atividades e do Relatório Anual a serem apresentados ao órgão ambiental, conforme DN Copam nº. 238/2020, sistematizando as informações das atividades desenvolvidas e avaliando se os objetivos e as metas propostas foram atingidos. Em caso negativo, serão propostas mudanças ou reformulações no projeto para que seja possível atingir os resultados esperados.

### 15.9. Programa de Segurança do Tráfego

O objetivo do programa é garantir a segurança em relação à circulação de veículos leves e pesados, pessoas e equipamentos, sobretudo relacionadas ao escoamento do minério durante a operação do empreendimento, a partir de instalação de placas orientativas; controle da velocidade de operação dos equipamentos e veículos; treinamento para os trabalhadores. O programa deverá ser executado durante a operação do empreendimento, ou seja, toda sua vida útil.

### 16. Controle Processual

Trata-se de pedido de licença ambiental na modalidade de LAC1, Classe 2, Fator Locacional 1, formalizado no Sistema Eletrônico de Licenciamento Ambiental – Portal Ecossistemas do Sisema em 22/07/2024, PA nº1289/2024, por RPG Empreendimentos Minerais Ltda., CNPJ nº44.496.729/0002-57, para obtenção da Licença Prévia, de Instalação e Operação (LP+LI+LO), concomitantes, para a atividade de *Lavra a céu aberto - Minério de ferro*, Cód. A-02-03-8 da Deliberação Normativa COPAM nº217/2017, em empreendimento localizado no Município de Alvinópolis/MG.

A representação da empresa conforme informações inseridas no Cadastro Único de Pessoas Físicas e Jurídicas (CADU) e válidas em 27/03/2025 cabe a:



Representante	Vínculo	Documento de identificação
Letícia Cristiane de Sena Viana	Instrumento de Procuração outorgado pela RPG Empreendimentos Minerais Ltda. em 15/05/2024 em favor da Biocenose Consultoria Ambiental Ltda., representada pela Sra. Letícia Cristiane de Sena Viana, sem prazo de vigência definido.	CNH
Rodrigo Pereira Gonçalves	Único titular da empresa RPG Empreendimentos Minerais Ltda. conforme Quinta Alteração Contratual de 16/02/2024.	CNH

Foi anexado ao CADU em “Documentos da Pessoa Física/Jurídica” a Quinta Alteração Contratual de 16/02/2024 da RPG Empreendimentos Minerais Ltda. A empresa possui como único titular e administrador o Sr. Rodrigo Pereira Gonçalves (Cláusulas 5º e 8ª); instrui, ainda o CADU, o comprovante de inscrição no CNPJ nº44.496.729/0002-57 da filial localizada no Município de Alvinópolis cuja situação cadastral encontra-se “ativa” perante a Receita Federal do Brasil<sup>1</sup>.

O objeto da empresa filial constitui, em síntese, na extração e beneficiamento de minério de ferro, bem como, no comércio atacadista de produtos da extração mineral, dentre outros, conforme se depreende da Cláusula 2ª da Quinta Alteração Contratual de 16/02/2024 da RPG Empreendimentos Minerais Ltda.

Dados do Portal EcoSistemas dão conta que o PA/SLA nº1289/2024 foi formalizado em 22/07/2024. As “Informações Prévias” assinaladas trazem, dentre outras informações, que o empreendimento ou atividade não está localizado ou está sendo desenvolvido em área indígena e/ou quilombola; que não está localizado ou está sendo desenvolvido em unidades de conservação instituídas pela União, exceto em Áreas de Proteção Ambiental (APAs); que a Área Diretamente Afetada – ADA – ou Área de Influência Direta – AID não abrange/abrangerá outros Estados; que a atividade sob pedido de licenciamento não apresenta sua Área Diretamente Afetada – ADA – ou sua Área de Influência Direta – AID – com abrangência em mais de um Município; que não houve outro pedido de licenciamento ambiental (licença ou autorização de funcionamento) para o empreendimento sob licenciamento anteriormente à data de 05/11/2019 e que se trata de uma nova solicitação de regularização ambiental.

Quanto aos “Critérios Locacionais” foi informado que o empreendimento não está/estará localizado em Unidade de Conservação de Proteção Integral, nas hipóteses previstas em Lei; que não está/estará localizado em zona de amortecimento de Unidade de Conservação de Proteção Integral, ou na faixa de 3km do seu entorno quando não houver zona de amortecimento estabelecida por Plano de Manejo (excluídas as áreas urbanas); que não está/estará localizado em Unidade de Conservação de Uso Sustentável, exceto Área de Proteção Ambiental (APA); que não está/estará localizado em zona de

<sup>1</sup> O documento foi atualizado (31/03/2025) em “Resolução de Pendência” no SLA.  
Rua São Paulo, n. 375 - Centro - Governador Valadares/MG. CEP: 35010-180  
Tel: (33) 3202-7430



amortecimento de Unidade de Conservação de Uso Sustentável, ou na faixa de 3km do seu entorno quando não houver zona de amortecimento estabelecida por Plano de Manejo (excluídas as áreas urbanas); que não está/estará localizado em Corredor Ecológico formalmente instituído, conforme previsão legal; que não está/estará localizado em área de drenagem a montante de trecho de curso d'água enquadrado em classe especial; que não há/haverá captação de água superficial em Área de Conflito por uso de recursos hídricos; que não está/estará localizado em área de alto ou muito alto grau de potencialidade de ocorrência de cavidades, conforme dados oficiais do CECAV-ICMBio; que não terá impacto real ou potencial sobre cavidades naturais subterrâneas que estejam localizadas em sua ADA ou no entorno de 250 metros; que não haverá supressão futura de vegetação nativa, exceto árvores isoladas; que não houve supressão de vegetação nativa, exceto árvores isoladas, entre o período de 22 julho de 2008 e a data de acesso ao sistema para a presente solicitação de licenciamento e que não houve outras intervenções ambientais que se enquadrem no rol previsto no art. 3º do Decreto Estadual 47.749/2019, entre o período de 22/07/2008 e a data de acesso ao sistema para a presente solicitação de licenciamento (ainda não regularizada).

Entretanto, foi assinalado em “Critérios Locacionais” que o empreendimento está/estará localizado em Área de Proteção Ambiental (APA); em Reserva da Biosfera; que haverá outras intervenções ambientais que se enquadrem no rol previsto no art. 3º do Decreto Estadual 47.749/2019 (ainda não regularizada) e que haverá uso ou intervenção em recurso hídrico para suprimento direto ou indireto da atividade sob licenciamento não proveniente de concessionária local.

Em “Fatores de Restrição” o empreendedor assinalou que não haverá intervenção em Rio de Preservação Permanente definido na Lei Estadual nº15.082/2004. Quanto aos impactos em terra indígena, quilombola, Área de Segurança Aeroportuária (ASA) e bem cultural acautelado assinalou a opção “não se aplica”.

Em relação às manifestações de órgãos intervenientes, o art. 27 da Lei Estadual nº21.972/2016, dispõe o seguinte:

Art. 27 – Caso o empreendimento represente impacto social em terra indígena, em terra quilombola, em bem cultural acautelado, em zona de proteção de aeródromo, em área de proteção ambiental municipal e em área onde ocorra a necessidade de remoção de população atingida, dentre outros, o empreendedor deverá instruir o processo de licenciamento com as informações e documentos necessários à avaliação das intervenções pelos órgãos ou entidades públicas federais, estaduais e municipais detentores das respectivas atribuições e competências para análise<sup>2</sup>.

<sup>2</sup> Das orientações institucionais refletidas no Memorando-Circular nº4/2022/SEMAD/SURAM, datado de 20/05/2022 (id. 46894241, respectivo ao Processo SEI 1370.01.0023247/2022-91), extrai-se as seguintes diretrizes sobre a instrução e análise dos processos de licenciamento ambiental. Vejamos:

*Diante de todo exposto, considerando as manifestações pela Assessoria Jurídica da Semad, que vincula os servidores do Sisema, as orientações pretéritas por parte desta subsecretaria, o fluxo estabelecido no Sistema de Licenciamento Ambiental (SLA), encaminhamos as seguintes diretrizes: 1) Para que os processos de licenciamento ambiental sejam analisados considerando a manifestação do empreendedor mediante caracterização de seu empreendimento no requerimento de licenciamento ambiental, cabendo manifestação dos*



A opção assinalada pelo empreendedor de “não se aplica” para a ocorrência de impactos nas áreas/bens delineados no art. 27 da Lei Estadual nº 21.972/2016 possui presunção relativa (*iuris tantum*) de veracidade e não exclui a necessidade de o empreendimento informar ao Órgão Ambiental, por meio de outros documentos (estudos ambientais, por exemplo), acerca dos demais impactos causados no exercício de suas atividades, nos termos do art. 25 da Deliberação Normativa COPAM nº217/2017, se for o caso.

A descoberta futura e fortuita de sítio passível de proteção especial nos aspectos cultural, arqueológico, histórico ou artístico, tutelados no âmbito da União, implicará a imediata suspensão das atividades do empreendimento até que ocorra a oportuna manifestação do ente competente.

Já em “Fatores que Alteram a Modalidade” foi assinalado que o empreendimento não irá realizar a supressão de vegetação primária ou secundária em estágio médio e avançado de regeneração no Bioma Mata Atlântica.

Quanto ao título minerário emitido pela Agência Nacional de Mineração – ANM em favor do empreendimento convém ressaltar que o art. 23 da DN COPAM nº217/2017 dispõe que *a operação da atividade minerária poderá ocorrer após a obtenção de Guia de Utilização ou de título minerário junto a entidade responsável pela sua concessão.*

Sobre o tema a Instrução de Serviço SISEMA nº01/2018<sup>3</sup> dispõe que:

A Portaria do Departamento Nacional de Pesquisa Mineral – DNPM nº 155 de 12 de maio de 2016 estabelece que, para emissão do título minerário, é obrigatória a apresentação da licença ambiental. Ademais, a DN Copam nº 217 de 2017 prima por licenciamentos concomitantes. Assim, o art. 23 da referida deliberação pretende que as atividades minerárias sejam analisadas exclusivamente no aspecto ambiental, sendo de responsabilidade do empreendedor buscar o título minerário após a aquisição da licença.

Dessa forma, não será mais exigida, em âmbito de regularização ambiental, a apresentação do título minerário. No entanto, deverá ser observada, no procedimento de licenciamento, a existência de vinculação entre o processo minerário e o empreendedor.

---

*órgãos intervenientes somente nos casos em que o requerente manifestar pela existência de impacto ambiental em bem acautelado. 2) Seja considerado como manifestação do empreendedor, para fins de apuração de impacto em bem acautelado, item específico no Formulário de Caracterização Ambiental – FCE com respectiva assinatura para os processos físicos. 3) Para os processos instruídos pelo Sistema de Licenciamento Ambiental – SLA seja considerado as informações prestadas no campo Fatores de Restrição e Vedação, além das declarações constantes no item enquadramento. 4) Nos casos de indicativo de informações com erro ou imprecisão nos estudos ambientais, deverá ser averiguado pelo órgão ambiental, que diligenciará esclarecimentos dos fatos junto ao empreendedor.*

<sup>3</sup> Disponível em Padronização de Procedimentos - SEMAD - SISEMA (27/03/2025)



A licença, quando envolver operação, deverá possuir a seguinte observação em seu certificado:

“Esta licença não substitui a obrigatoriedade do empreendedor em obter título minerário ou guia de utilização expedida pela Agência Nacional de Mineração, nos termos do art.23 da Deliberação Normativa COPAM nº 217 de 2017”.

Destaca-se, assim, da orientação trazida pela Instrução de Serviço SEMAD nº01/2018 de que não será mais exigida, em âmbito de regularização ambiental, a apresentação do título minerário, no entanto, deverá ser observada, no procedimento de licenciamento, a existência de vinculação entre o processo minerário e o empreendedor. Neste contexto, nos Módulos de Caracterização, item “Dados Adicionais”, foi informado que o empreendimento abrange o Processo ANM nº830.539/2024. Dados extraídos do sítio eletrônico da Agência Nacional de Mineração (AMN)<sup>4</sup> dão conta:

Processo ANM	Titular/Requerente	Substância	Município	Fase atual
830.539/2024	RPG Empreendimentos Minerais Ltda. CNPJ nº44.496.729/0001-76	Minério de Ferro	Alvinópolis/ MG	Requerimento de Lavra

Depreende-se do quadro acima que a RPG Empreendimentos Minerais Ltda., CNPJ nº44.496.729/0001-76, é a atual detentora do Processo ANM nº830.539/2024. Assim, trata-se da mesma empresa requerente do pedido de licença ambiental restando demonstrada a vinculação a que se refere a Instrução de Serviço SEMAD nº01/2018<sup>5</sup>.

Fora declarado no SLA, sob as penas da Lei: (i) que as informações prestadas são verdadeiras e que está ciente de que a falsidade na prestação das informações constitui crime, conforme preceitua o art. 299 do Código Penal e o art. 69-A da Lei 9.605/1998 (Lei de Crimes Ambientais), sem prejuízo das sanções administrativas e do dever de indenização civil porventura incidente em caso de dano ambiental; (ii) ter ciência sobre o fato de que as intervenções ambientais realizadas até a data de 22 de julho de 2008 enquadráveis ou não na hipótese de uso antrópico consolidado em APP na zona rural, podem ser passíveis ou não de regularização ambiental ou, até mesmo, serem vedadas de forma expressa pela legislação (Resolução SEMAD/IEF nº1905/2013, Lei Estadual nº 20.922/2013 e Lei Federal nº 12.651/2012), motivo por que a sua ciência sobre o tema tem como efeito ratificar o seu dever de buscar a respectiva autorização do Órgão Ambiental, se pertinente em tais ocasiões, bem como de respeitar as vedações quanto às eventuais intervenções - com especial atenção àquelas afetas ao regime jurídico das Áreas de Preservação Permanente. Por consequência e ante a sua ciência, sabe, também, que a inobservância dos preceitos expendidos acima poderá ocasionar o imediato indeferimento do processo de licenciamento ambiental correlato à situação de irregularidade constatada, sem prejuízo das sanções penais, cíveis e administrativas que se cumulem no caso sob análise; e (iii) que está ciente

<sup>4</sup> Dados do Processo ([anm.gov.br](http://anm.gov.br)) em 27/03/2025.

<sup>5</sup> A Portaria ANM nº15/2008 dispõe em seu art. 1º que os requerentes e titulares de direitos minerários pessoas jurídicas deverão ser identificados no DNPM por meio do número de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica - CNPJ do estabelecimento matriz (idem art. 3º, §2º da Portaria ANM nº155/2016).



que a(s) atividade(s) indicada(s) é(são) passível(íveis) de registro do Cadastro Técnico Federal, sendo obrigação imperativa para a sua operação, sob pena de cancelamento futuro da licença a ser emitida caso seja verificado seu descumprimento.

O item “Documentos Necessários” do SLA trouxe as orientações para formalização do processo de Licenciamento Ambiental cuja descrição segue a cada tópico com ênfase na análise dos itens que são pertinentes a área jurídica. Vejamos:

**i. CAR - Cadastro Ambiental Rural:**

Encontra-se anexado ao processo eletrônico o Recibo de inscrição do imóvel rural no Cadastro Ambiental Rural (CAR). Os dados declarados informam tratar-se de imóvel denominado “Maluco”, localizado no Município de Alvinópolis/MG, com área de 36,9534ha, cuja propriedade declarada é do Sr. Airton dos Anjos Pinheiro. A matrícula imobiliária informada que compõe o imóvel rural é a M-1.844 (CRI Alvinópolis).

**ii. Caso queira contestar a geoespacialização do empreendimento insira aqui os respectivos arquivos. No entanto, para fins de licenciamento ambiental, será considerada a informação da camada constante da IDE-Sisema no momento da solicitação: *Opcional***

**iii. Certidão Municipal (uso e ocupação do solo):**

A Resolução CONAMA nº237/1997 dispõe em seu art. 10, §1º que:

No procedimento de licenciamento ambiental deverá constar, obrigatoriamente, a certidão da Prefeitura Municipal, declarando que o local e o tipo de empreendimento ou atividade estão em conformidade com a legislação aplicável ao uso e ocupação do solo e, quando for o caso, a autorização para supressão de vegetação e a outorga para o uso da água, emitidas pelos órgãos competentes.

O art. 18 do Decreto Estadual nº47.383/2018 dispõe que:

O processo de licenciamento ambiental deverá ser obrigatoriamente instruído com a certidão emitida pelos municípios abrangidos pela Área Diretamente Afetada – ADA – do empreendimento, cujo teor versará sobre a conformidade do local de implantação e operação da atividade com a legislação municipal aplicável ao uso e ocupação do solo.

Trata-se, portanto, a certidão/declaração de conformidade municipal de documento que ostenta caráter vinculante no processo de licenciamento ambiental. Nesse sentido o Parecer AGE/MG nº15.915/2017. No entanto, é facultado ao empreendedor a apresentação do referido documento *durante o trâmite do processo administrativo e antes da elaboração do parecer único* conforme lê-se do art. 18, §1º do Decreto Estadual nº47.383/2018. No presente caso optou o empreendedor em apresentar a certidão na formalização do PA nº1289/2024, sendo, o documento reemitido em 01/04/2025 para fins de adequação ao modelo disponibilizado no sítio eletrônico da Feam.



Assim, a Prefeitura de Alvinópolis certificou em 01/04/2025 que as atividades do empreendimento RPG Empreendimentos Minerais Ltda., CNPJ nº 44.496.729/0002-57, estão em conformidade com a legislação aplicável ao uso e ocupação do solo do Município.

Quanto à forma, o art. 18, §2º do Decreto Estadual nº47.383/2018 estabelece que o documento deverá conter a identificação do órgão emissor e do setor responsável; a identificação funcional do servidor que a assina e a descrição de todas as atividades desenvolvidas no empreendimento.

No documento consta a identificação do órgão emissor e do setor responsável por sua emissão – Prefeitura Municipal de Alvinópolis. Firma o documento na condição de Prefeito Municipal, o Sr. Lindouro Modesto Gomes. Por fim, a Certidão descreve a atividade objeto do pedido de Licença Ambiental conforme a Deliberação Normativa COPAM nº217/2017, assim como, o endereço e as coordenadas geográficas do ponto central do empreendimento.

Registra-se, ainda, que a Prefeitura de Alvinópolis, na condição de órgão gestor da Unidade de Conservação – APA Carvão de Pedra, emitiu em 16/05/2025<sup>6</sup>, sob condições, o Termo de Anuência para o empreendimento RPG Empreendimentos Minerários Ltda. Firma o documento na condição de Presidente da APA o Sr. Adinésio de Oliveira.

**iv. Certificado de Regularidade junto ao Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental (CTF/AIDA):**

Foram juntados os Certificados de Regularidade no CTF/AIDA dos profissionais/consultorias ambientais:

- Biocenose Consultoria Ambiental Ltda.-ME;
- Carla Daniela Chagas;
- Carlos Henrique de Sena;
- Continental Soluções Ambientais Ltda.;
- Fábio Soares Lima;
- Fernanda Maria Alves;
- Gabriel Machado Gomes;
- Gefferson Guilherme Rodrigues Silva;
- Heitor Francisco Costa Queiroz;
- Junio Cesar de Resende Silva;
- Júnior Lacerda Alves de Oliveira;
- Laysa Honório Silva;
- Letícia Cristiane de Sena Viana;
- Marcelo de Paula dos Santos;
- Mateus Santiago da Silva;
- Thiago José Ornelas Otoni.

**v. Comprovante de propriedade, posse ou outra situação que legitime o uso do espaço territorial para o desenvolvimento da atividade:**

Encontra-se anexada a seguinte certidão de registro imobiliário:

<sup>6</sup> PA SEI nº2090.01.0002289/2025-48, id. 113948307.



Matrícula	Denominação/Lugar	Área	Proprietário(a)
M-1.844 12/07/2024 (CRI Alvinópolis)	Maluco / Distrito de Fonseca, Alvinópolis/MG	27,18ha	Airton dos Anjos Pinheiro

Foi anexada, também, a Carta de Anuência emitida em 18/07/2024 pelo Sr. Airton dos Anjos Pinheiro em favor da empresa RPG Empreendimentos Minerais Ltda. para fins de realizar “a atividade de lavra e consecução da mineração e exploração da área, com a instalação dos equipamentos e estruturas necessárias para a sua execução (...)”.

Consta, ainda, “Declaração de Anuência e Aceite” emitida em 29/05/2024 pelo Sr. Airton dos Anjos Pinheiro em favor da empresa RPG Empreendimentos Minerais Ltda. no qual “declara autorizar e estar ciente da proposta de compensação florestal no imóvel pela supressão de árvores isoladas de espécies ameaçadas de extinção categorizada como vulnerável; pela intervenção em APP e de Reserva Legal, proposta pela empresa RPG Empreendimentos Minerais Ltda. (...) no Sítio Maluco, S/N, zona rural de Fonseca, no Município de Alvinópolis/MG (...)”.

**vi. Comprovante de protocolo da formalização do processo para obtenção do ato autorizativo ou de outro ato autêntico capaz de regularizar a supressão:**

Consta nos autos do processo o Recibo Eletrônico de Protocolo nº91636358 referente ao Processo Eletrônico de Intervenção Ambiental, PA SEI nº2090.01.0019743/2024-19.

**vii. Comprovante de protocolo da formalização do processo para obtenção do ato autorizativo ou outro ato autêntico capaz de regularizar a intervenção em Recursos Hídricos:**

Quanto ao uso/intervenção em Recurso Hídrico foi anexada a Certidão de Registro de Uso Insignificante de Recurso Hídrico nº0485187/2024 (PA nº030779/2024) emitida em favor da RPG Empreendimentos Minerais Ltda., CNPJ nº 44.496.729/0002-57, em 20/06/2024, para fins de “Aspersão de vias, sanitários, Paisagismo, Consumo Humano, Lavagem de Veículos”, com validade até 20/06/2027.

**viii. EIA/RIMA - Estudo de Impacto Ambiental / Relatório de Impacto Ambiental (Referente regra de Atividades):**

Foram anexados o EIA/RIMA de responsabilidade da empresa Biocenose Consultoria Ambiental, CNPJ nº 15.629.001/0001-77, e de equipe técnica multidisciplinar.

**ix. Estudo referente a critério locacional (Reserva da Biosfera):**

Foi anexado o “Estudo dos Critérios Locacionais” cuja responsabilidade técnica por sua elaboração é da Bióloga, a Sra. Letícia Cristiane de Sena Viana (ART nº 20241000106910).

**x. Plano de Controle Ambiental – PCA com ART:**

Rua São Paulo, n. 375 - Centro - Governador Valadares/MG. CEP: 35010-180  
Tel: (33) 3202-7430



O PCA anexado é de responsabilidade da empresa Biocenose Consultoria Ambiental, CNPJ nº15.629.001/0001-77, e da Sra. Letícia Cristiane Sena Viana (ART nº20241000106910).

**xi. Plano de Recuperação de Área Degradada:**

Foi anexado o Plano de Recuperação de Área Degradada (PRAD) elaborado pela empresa Continental Soluções Ambientais Ltda., CNPJ nº46.062.309/0001-07. Acompanha o estudo a ART nºMG20243118142 do Eng. Florestal, o Sr. Thiago José Ornelas Otoni responsável pela elaboração do PRAD.

**xii. Publicação de Requerimento de Licença pelo Empreendedor:**

O art. 30 e seguintes da Deliberação Normativa COPAM nº217/2017 dispõem sobre os critérios para publicação dos pedidos de licença na Imprensa Oficial de Minas Gerais ou em meio eletrônico pelo órgão ambiental, bem como em periódico regional ou local de grande circulação pelo empreendedor. Conforme art. 30, §1º nas publicações *deverão constar, no mínimo, nome do requerente, modalidade de licença, tipo de atividade, local da atividade e, no caso de concessão, prazo de validade.*

O pedido de licença ambiental foi publicado pelo empreendedor no Jornal Hoje em Dia de 20 e 21/07/2024, pág. 3.

Considerando tratar-se de pedido de licença ambiental condicionado à apresentação de EIA/RIMA a publicação informou, também, os endereços eletrônicos de disponibilização dos estudos ambientais, bem como, a plataforma institucional do órgão ambiental onde foram disponibilizados, além dos estudos, os procedimentos para solicitação de Audiência Pública conforme DN COPAM nº225/2018.

O órgão ambiental promoveu a publicação do pedido de licença ambiental na Imprensa Oficial de Minas Gerais, IOF/MG, edição de 24/07/2024, Diário do Executivo, pág. 14. A publicação na IOF/MG informa da apresentação do EIA/RIMA e que os estudos se encontram à disposição em meio eletrônico e, ainda, que os interessados na realização de audiência pública deverão formalizar o requerimento nos termos do DN COPAM nº225/2018, também por meio eletrônico, no endereço ali informado e no prazo de 45 (quarenta e cinco) dias a contar da publicação no Minas Gerais.

Em consulta ao sítio eletrônico ([Consulta e Requerimento de Audiência Pública \(meioambiente.mg.gov.br\)](http://Consulta e Requerimento de Audiência Pública (meioambiente.mg.gov.br))) em 27/03/2025 verificou-se no *status* do processo publicado a informação: “Ausência de Solicitação”.



Consulta e Requerimento de Audiência Pública

Autor: 1.1 de 1 item.

Supram	Empreendimento	CNPJ/CPF	Processo	Aktividade(s) do Empreendimento	Data Publicação: EI	Classe	Status	Data Limite de Solicitação
URA Leste de Minas		44.496.729/000						
URA Leste de Minas	RPG EMPRESAMENTOS MINERAIS LTDA	44.496.729/000-87	01289/2024-19	A-02-03-6	24/07/2024	classe 2	Requisição de Serviço	09/09/2024

Visualizar

Encontra-se, também, anexado aos autos do processo o Programa de Educação Ambiental (PEA) e o Diagnóstico Socioambiental Participativo (DSP) sob a responsabilidade da MF Projetos Socioambientais e dos profissionais, a Sra. Maria Fernanda Alves e os Srs. Gustavo Santos Madeira e Elan Breno Peixoto Batista; o Projeto de Drenagem Pluvial sob a responsabilidade da Minerar Mineração e Meio Ambiente Ltda. e do profissional, o Sr. Gabriel Machado Gomes e o Estudo Técnico de Prospecção Arqueológica sob a responsabilidade da Biocenose Consultoria Ambiental.

Quanto o custo pela análise processual, consta do módulo “Lista de Custos” do SLA registro de quitação integral respectivo requerimento apresentado. Conforme orientação contida na Instrução de Serviço SISEMA nº06/2019 – Revisão 01, a identificação do pagamento dos respectivos custos referentes à formalização processual é realizada de forma automática<sup>7</sup> por meio da integração do SLA ao *webservice* de consulta da SEF/MG, notadamente para os fins previstos no art. 34 da DN COPAM n. 217/2017 e arts. 20 e 21 do Decreto Estadual n.º47.383/2018.

#### 16.1. Da Intervenção Ambiental - PA AIA / Processo Eletrônico SEI nº2090.010019743/2024-19 (PA SEI nº2090.01.0019871/2024-55 - LGPD):

O empreendedor informou junto ao Sistema Eletrônico de Licenciamento Ambiental – Portal Ecossistemas, PA nº1289/2024, em “Critérios Locacionais”, que não haverá supressão futura de vegetação nativa, exceto árvores isoladas, e que haverá outras intervenções ambientais que se enquadram no rol previsto no art. 3º do Decreto Estadual 47.749/2019 ainda não regularizada.

Em “Fatores que Alteram a Modalidade” foi assinalado que empreendimento não irá realizar supressão de vegetação primária ou secundária em estágio médio e avançado de regeneração no Bioma Mata Atlântica.

O Decreto Estadual nº47.749/2019 ao dispor sobre os processos de autorização para intervenção ambiental e sobre a produção florestal no âmbito do Estado de Minas Gerais estabeleceu em seu art. 15 que os pedidos de AIA poderão ser formalizados e tramitados por meio de sistema eletrônico.

O presente Processo Administrativo para fins de obtenção da Autorização para Intervenção Ambiental (AIA), vinculado ao procedimento de licenciamento ambiental, foi formalizado por meio do Processo Eletrônico SEI nº2090.010019743/2024-19 (PA SEI nº2090.01.0019871/2024-55 – LGPD).

<sup>7</sup> Vide disposição contida na página 40 da Instrução de Serviço SISEMA n. 06/2019 disponível em [Instrução de Serviços Sisema - SEMAD - SISEMA \(27/03/2025\)](#).



O último Requerimento para Intervenção Ambiental anexado, id. 111161226, encontra-se firmado pela Sra. Letícia Cristiane de Sena Viana, representante do empreendimento cadastrada no CADU conforme já descrito neste Controle Processual. O imóvel objeto das intervenções, conforme dados trazidos neste último requerimento apresentado, denomina-se “Sítio Maluco” (M-1.844 / CRI Alvinópolis) de propriedade do Sr. Airtton dos Anjos Pinheiro.

Requer a empresa, em síntese: Intervenção em Área de Preservação Permanente – APP – SEM supressão de cobertura vegetal nativa (0,001ha) e o Corte ou aproveitamento de árvores isoladas nativas vivas (74 unidades / 13,3939ha). Registra-se, conforme requerimento apresentado, que as intervenções ambientais requeridas não possuem caráter corretivo.

Considerando a disposição contida no art. 20 do Decreto Estadual nº47.749/2019, a documentação e os estudos necessários à instrução do requerimento de autorização para intervenção ambiental serão definidos em ato normativo conjunto da Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável – Semad e do IEF. Assim, os documentos necessários à instrumentalização do pedido encontram-se atualmente disponíveis no art. 6º da Resolução Conjunta SEMAD/IEF nº3.102/2021 e na plataforma eletrônica da FEAM<sup>8</sup>.

Para fins de análise do presente PA de Intervenção Ambiental considerou-se, também, os documentos apresentados em formato digital no PA nº1289/2024 de LAC1 (LP+LI+LO) do Sistema de Licenciamento Ambiental (SLA) – considerada a unicidade do licenciamento e o pedido formulado pelo empreendedor (licenciamento ambiental da atividade principal do empreendimento conforme DN COPAM nº217/2017 e a regularização das intervenções ambientais necessárias ao desenvolvimento de tal atividade).

Neste contexto o presente PA de Intervenção Ambiental SEI nº2090.010019743/2024-19 (PA SEI nº2090.01.0019871/2024-55 – LGPD) encontra-se instruído com:

- i. Formulário de protocolo SEI (03/07/2024) com peticionamento de Autorização para intervenção ambiental vinculada a processo de Licenciamento Ambiental, id. 91636328. O peticionamento encontra-se firmado pela Sra. Letícia Cristiane de Sena Viana, cujo vínculo já fora demonstrado neste PU;
- ii. Requerimento para Intervenção Ambiental, id. 91636329;
- iii. Quinta Alteração Contratual de 16/02/2024 da RPG Empreendimentos Minerais Ltda., id. 92972367;
- iv. Comprovante no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ nº44.496.729/0002-57 – filial – Sítio Maluco, Distrito de Fonseca, Alvinópolis/MG) da RPG Empreendimentos Minerais Ltda., emitido em 20/02/2024, com situação cadastral “ativa” junto à Receita Federal do Brasil, id. 91636330;

<sup>8</sup> Disponível em [Autorização para intervenção ambiental vinculada a processo de licenciamento ambiental - SEMAD - SISEMA \(28/03/2025\)](#)



- v. Comprovante de endereço (conta de energia elétrica) do titular da empresa RPG Empreendimentos Mineraias Ltda., o Sr. Rodrigo Pereira Gonçalves, id. 91636331;
- vi. Cópia do documento pessoal de identificação (CNH) do proprietário do imóvel, o Sr. Airton dos Anjos Pinheiro, id. 91636332;
- vii. Comprovante de endereço (conta de energia elétrica) do proprietário do imóvel, o Sr. Airton dos Anjos Pinheiro, id.91636333;
- viii. Instrumento de Procuração outorgado pela RPG Empreendimentos Mineraias Ltda. em 15/05/2024 em favor da Biocenose Consultoria Ambiental Ltda., representada pela Sra. Letícia Cristiane de Sena Viana, sem prazo de vigência definido, id. 91636334;
- ix. Cópia do documento pessoal de identificação (CNH) da Sra. Letícia Cristiane de Sena Viana, id. 91636335;
- X. Certidão de Registro Imobiliário, M-1.844 (CRI Alvinópolis), do imóvel situado no Distrito de Fonseca, Alvinópolis/MG, com 27,18ha, de propriedade do Sr. Airton dos Anjos Pinheiro, id. 91636336, 92972373;
- XI. Recibo de inscrição do imóvel rural no Cadastro Ambiental Rural (CAR) do imóvel denominado “Maluco”, localizado no Município de Alvinópolis/MG, com área de 36,9534ha, cuja propriedade declarada é do Sr. Airton dos Anjos Pinheiro (M-1.844 CRI Alvinópolis), id. 92972366;
- xii. Cartas de Anuência emitidas em 30/04/2024 e 18/07/2024 pelo Sr. Airton dos Anjos Pinheiro em favor da empresa RPG Empreendimentos Mineraias Ltda. para fins de realizar “a atividade de lavra e consecução da mineração e exploração da área com a instalação dos equipamentos e estruturas necessárias para a sua execução (...)”, id. 92972369 e 92972371;
- xiii. “Declaração de Anuência e Aceite” emitida em 29/05/2024 pelo Sr. Airton dos Anjos Pinheiro em favor da empresa RPG Empreendimentos Mineraias Ltda. no qual “declara autorizar e estar ciente da proposta de compensação florestal no imóvel pela supressão de árvores isoladas de espécies ameaçadas de extinção categorizada como vulnerável; pela intervenção em APP e de Reserva Legal, proposta pela empresa RPG Empreendimentos Mineraias Ltda. (...) no Sítio Maluco, S/N, zona rural de Fonseca, no Município de Alvinópolis/MG (...)”, id. 92972370;
- xiv. Certidão de Registro Imobiliário (26/06/2024), M-6.237, (CRI Santa Bárbara), situado no lugar denominado Fazenda Brumadinho, Santa Bárbara/MG; com área de 150,00ha de propriedade de Ivone Wilma Fernandes de Oliveira, id. 91636348;
- xv. Memorial Descritivo – Reserva Ambiental para fins de instituição de área de Serviço Ambiental, id. 91636350;
- xvi. Recibo de Inscrição do Imóvel Rural no CAR da Fazenda Brumadinho, id. 91636356;
- xvii. Demonstrativo da Situação das Informações Declaradas no CAR, id. 91636337;
- xviii. Planta Topográfica de Intervenção, id. 91636338, e ART nºMG20243116838, do Eng. Agrimensor, o Sr. Marcelo de Paula dos Santos, id. 91636339;
- xix. Projeto de Intervenção Ambiental (PIA), de responsabilidade da empresa Continental Soluções Ambientais S/S Ltda. e do Sr. Junior Lacerda Alves de Oliveira, id. 91636341;
- xx. Taxas de Expediente e comprovantes de recolhimento, id. 91636342, id. 91636354;
- xxi. Taxas Florestais e comprovantes de recolhimento, id. 91636343;



- xxii. Estudo de Inexistência de Alternativa Técnica e Locacional de responsabilidade da empresa Continental Soluções Ambientais S/S Ltda. e do Sr. Junior Lacerda Alves de Oliveira, id. 91636344;
- xxiii. Anotação de Responsabilidade Técnica (ART nºMG20242994154) do Eng. Florestal, o Sr. Junior Lacerda Alves de Oliveira, responsável pela *realização de inventário florestal - elaboração do projeto de intervenção ambiental - elaboração de mapa de uso e ocupação do solo - elaboração do Projeto Técnico de Recomposição de Áreas Degradadas e Alteradas - proposta de compensação da Reserva Legal - elaboração do diagnóstico florístico para composição do EIA/RIMA*, id. 91636345;
- xxiv. Anotação de Responsabilidade Técnica (ART nºMG20243118142) do Eng. Florestal, o Sr. Thiago José Ornelas Otoni, responsável pela *Elaboração do Plano de Recuperação de Áreas Degradadas - PRAD: Documento componente do requerimento de Intervenção Ambiental; Elaboração do Estudo de Inexistência de Alternativa Técnica Locacional*, id. 91636346;
- xxv. Requerimento de Regularização de Reserva Legal firmado pelo Sr. Rodrigo Pereira Gonçalves, id. 91636347;
- xxvi. Planta do imóvel receptor (Reserva Legal), id. 91636349, e ART nºCFT2403626385 do Técnico em Agrimensura, o Sr. Dermeval Antônio Germano, id. 91636351;
- xxvii. Instrumento Particular de Promessa de Constituição de Servidão firmado em 20/06/2024 entre o Espólio de Ivone Wilma Fernandes de Oliveira, na pessoa da inventariante, a Sra. Silvana Cristina Oliveira Leal, e a empresa RPG Empreendimentos Minerais Ltda. Objeto: Área no interior do imóvel denominado Fazenda Brumadinho (M-6237, CRI Santa Bárbara) para fins de compensação de Reserva Legal, id. 91636352;
- xxviii. Despacho (05/02/2023) proferido pelo Juízo da 2ª Vara de Sucessões e Ausência da Comarca de Belo Horizonte nos autos do Processo Judicial nº5222932-32.2022.8.13.0024 que, dentre outras abordagens, nomeia como inventariante a Sra. Silvana Cristina Oliveira Leal no processo de inventário de Ivone Wilma Fernandes de Oliveira (proprietária da Fazenda Brumadinho, M-6237, CRI Santa Bárbara, objeto do Instrumento Particular de Promessa de Constituição de Servidão), id. 92972365;
- xxix. Certidão de Óbito de Ivone Wilma Fernandes de Oliveira, id. 92972372;
- xxx. Proposta de Compensação da Reserva Legal do imóvel Sítio Maluco sob responsabilidade da Continental Soluções Ambientais S/S Ltda. e do Sr. Junior Lacerda Alves de Oliveira, id. 91636355;
- xxxi. Censo das árvores isoladas, id. 91636357, id.92972374;
- xxxii. Comprovante de Inscrição no CNPJ nº44.496.729/0002-57 da empresa RPG Empreendimentos Minerais Ltda., emitido em 31/03/2025, cuja situação cadastral encontra-se “ativa” perante a Receita Federal, id. 111161228.

No requerimento de intervenção ambiental originalmente apresentado buscou-se, dentre outras modalidades, a regularização da Reserva Legal por meio da compensação em imóvel de mesma titularidade ou em imóvel de terceiro. Registra-se, entretanto, que em atendimento ao pedido de informações complementares o empreendedor anexou um novo



Requerimento de Intervenção Ambiental, id. 111161226, desta vez sem o pedido de compensação<sup>9</sup>.

A definição das medidas compensatórias pelas intervenções pleiteadas é do órgão ou entidade pública responsável pela emissão da licença ou autorização para intervenção ambiental conforme art. 40, §2º do Decreto Estadual nº47.749/2019. O art.6º do Decreto Estadual n.º47.749/2019 determina que *o órgão ambiental competente determinará, nas autorizações para intervenção ambiental, as medidas compensatórias cabíveis e as medidas mitigadoras relativas à intervenção autorizada.*

Nos termos do art. 42 do Decreto Estadual n.º47.749/2019 c/c art. 27, parágrafo único da Res. Conjunta SEMAD/IEF nº3.102/2021, as compensações pelas intervenções ambientais serão asseguradas por meio de Termo de Compromisso de Compensação Florestal – TCCF ou por condicionante do ato autorizativo, a critério do órgão ambiental. Em se tratando de TCCF, este deverá ser assinado previamente à emissão da licença ou ato que autorize a intervenção ambiental, com publicação do seu extrato no Diário Oficial Eletrônico Minas Gerais, às expensas do empreendedor.

No caso em comento as intervenções pleiteadas e as medidas compensatórias pela supressão de espécies ameaçadas de extinção e pela intervenção em APP foram objeto de análise técnica conforme se depreende deste Parecer Único (item 13).

## 16.2 Conclusão

Considera-se que o processo SLA nº1289/2024 encontra-se formalizado e instruído com a documentação jurídica exigível no módulo “documentos necessários” do SLA e procedimentos internos, consoante previsto no art. 17, § 1º, do Decreto Estadual nº47.383/2018, à vista do enquadramento previsto na Deliberação Normativa COPAM nº 217/2017.

Considera-se que o PA SEI de AIA nº2090.010019743/2024-19 (PA SEI nº2090.01.0019871/2024-55 - LGPD) encontra-se instruído com os documentos jurídicos necessários à avaliação da pretensão formulada pelo empreendedor, nos termos da art. 6º da Resolução Conjunta SEMAD/IEF nº3.102/2021.

A análise dos estudos ambientais não exime o empreendedor e os profissionais que os elaboraram de suas responsabilidades técnica e jurídica pelas informações apresentadas, assim como, da comprovação quanto à eficiência das medidas de mitigação adotadas (art. 11 da Resolução CONAMA nº237/1997).

Registra-se, por oportuno, que, caso verificada a apresentação de informações inverídicas, falsas ou omissões relacionadas ao Processo Administrativo pelo empreendedor/consultor, serão aplicadas as sanções cabíveis ou até a suspensão da licença eventualmente deferida pela autoridade decisória.

<sup>9</sup> A motivação para exclusão do pedido de compensação da Reserva Legal encontra-se na informação complementar SLA id. 198246 e no esclarecimento prestado pelo empreendedor conforme identificador SLA nº332024.



O art. 5º da DN COPAM nº217/2017 dispõe que o *enquadramento dos empreendimentos e atividades em classes se dará conforme matriz de conjugação do potencial poluidor/degradador e do porte e, ainda, os empreendimentos que busquem a regularização concomitante de duas ou mais atividades (...) serão regularizados considerando-se o enquadramento da atividade de maior classe.*

Conforme se verifica do SLA o empreendimento enquadrou-se em Classe 2, com Fator Locacional 1, Modalidade LAC1 e Fase de LP+LI+LO, concomitantes, nos termos da DN COPAM nº217/2017.

Fora informado pelo empreendedor que para a atividade listada no Cód. A-02-03-8 da DN COPAM nº217/2017, o parâmetro a ser considerado é de 300.000t/ano, sendo, enquadrado como “pequeno” porte e “médio” potencial poluidor/degradador (Classe 2).

O art. 3º, inciso II, do Decreto Estadual nº47.383/2018 dispõe que compete à Semad analisar e decidir, por meio das Superintendências Regionais de Meio Ambiente – Suprams –, sobre processos de licenciamento ambiental de atividades ou empreendimentos de pequeno porte e médio potencial poluidor.

Registra-se, porém, que na remodelagem do Sisema passou a ser competência da Feam, dentre outras, *decidir, por meio de suas unidades regionais de regularização ambiental, sobre processos de licenciamento ambiental de atividades ou empreendimentos de pequeno porte e grande potencial poluidor, de médio porte e médio potencial poluidor e de grande porte e pequeno potencial poluidor, ressalvadas as competências do Conselho Estadual de Política Ambiental – Copam.* (art. 3º, inciso VII, do Decreto Estadual nº48.707/2023). Nota-se que o dispositivo não cita os empreendimentos de “pequeno” porte e “médio” potencial poluidor/degradador, objeto do presente pedido.

Salienta-se, todavia, que nos termos do art. 23 do mesmo Decreto Estadual nº48.707/2023 que *competete ao Chefe da Unidade Regional de Regularização Ambiental, no âmbito da área de atuação territorial da respectiva unidade regional, decidir sobre licenciamento ambiental e atos a ele vinculados, ressalvadas as competências do Copam, do CERH-MG, dos comitês de bacias hidrográficas, do IEF e do Igam.*

O Decreto Estadual nº46.953/2016 ao dispor sobre a organização do Conselho Estadual de Política Ambiental – COPAM não atribuiu ao órgão colegiado a competência em decidir, por meio de suas câmaras técnicas, sobre processo de licenciamento ambiental de atividades ou empreendimentos de “pequeno” porte e “médio” potencial poluidor/degradador, conforme se verifica do art. 3º, inciso III, e art. 14, inciso IV do Decreto Estadual nº46.953/2016; nem mesmo às Unidades Regionais Colegiadas (URC), ressalvados neste último caso, os processos não concluídos no prazo e as decisões em grau de recurso nos termos do art. 9º, incisos V e VI do Decreto Estadual nº46.953/2016) atribuídos às URCs.

Neste contexto, sugere-se a remessa do presente processo administrativo acompanhado deste Parecer Único (PU) à Chefe da Unidade Regional de Regularização



Ambiental Leste Mineiro, nos termos do art. 23 do Decreto Estadual nº48.707/2023, para verificação e julgamento da pretensão de licenciamento ambiental materializada no caso em tela.

Diante do exposto, encerra-se o Controle Processual, cujo capítulo possui natureza meramente opinativa, sob o prisma estritamente jurídico (não adentrando as questões de cunho técnico), e devidamente embasado nos documentos apresentados pelo empreendedor nos autos do Processo Administrativo e na legislação ambiental/processual disponível e aplicável ao caso concreto no momento da elaboração do Parecer Único. Nesse sentido: Parecer AGE/MG nº 16.056, de 21 de novembro de 2018.

## 17. Conclusão

A equipe interdisciplinar da URA/LM, nos limites de sua competência, sugere o deferimento desta Licença Ambiental nas fases concomitantes de Licença Prévia, de Instalação e Operação, para o empreendimento RPG EMPREENDIMENTOS MINERAIS LTDA, para a atividade para a atividade de “A-02-03-8 Lavra a céu aberto - Minério de ferro”, com produção bruta de 300.000 t/ano, no Município de Alvinópolis – MG, com validade de 10 (dez) anos para a fase de operação, nos termos do art. 15, IV, do Decreto Estadual nº 47.383/2018 e Instrução de Serviço Sisema nº 06/2019, sendo que, do referido prazo, **6 (seis) anos** para a fase de instalação, nos termos do art. 15, II e § 1º e art. 32, §§ 4º e 5º, ambos do Decreto Estadual nº 47.383/2018 c/c art. 13, parágrafo único, I, do Decreto Estadual nº 47.749/2019, devendo ser observadas pela autoridade decisória as disposições constantes do item 3.4.5, p. 54/56, da Instrução de Serviço SISEMA nº. 06/2019.

Por fim, registra-se que a manifestação aqui contida visa nortear a escolha da melhor conduta, tendo natureza opinativa, de caráter obrigatório, porém não vinculante e decisório, podendo a autoridade competente agir de forma contrária à sugerida pela equipe interdisciplinar<sup>10</sup>.

As orientações descritas em estudos, e as recomendações técnicas e jurídicas descritas neste parecer, através das condicionantes listadas em Anexo, devem ser apreciadas pela Chefia da Unidade Regional de Regularização Ambiental do Leste Mineiro.

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

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

<sup>10</sup> Parecer da AGE/MG n. 16.056, de 21/11/2018.



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

## 18. Resumo das Intervenções Ambientais avaliadas no presente parecer

### Quadro-Resumo das intervenções ambientais

INFORMAÇÕES GERAIS	
MUNICÍPIO	Alvinópolis – MG
IMÓVEL	Sítio Maluco
RESPONSÁVEL PELA INTERVENÇÃO	RPG Empreendimentos Minerais LTDA
CNPJ	44.496.729/0002-57
MODALIDADE PRINCIPAL	LP+LI+LO (Licenciamento Concomitante)
PROTOCOLO	1289/2024
BIOMA	Mata Atlântica
ÁREA TOTAL AUTORIZADA	13,3939 ha
RENDIMENTO LENHOSO TOTAL	Lenha: 4,0711 m <sup>3</sup> / Madeira: 5,6662 m <sup>3</sup>
COORDENADAS GEOGRÁFICAS	Latitude 20°5'59,065"S / Longitude 43°16'38,621"W
DATA DE ENTRADA (FORMALIZAÇÃO)	05/07/2024
DECISÃO	Sugestão pelo deferimento
INFORMAÇÕES DETALHADAS	
CORTE OU APROVEITAMENTO DE ÁRVORES ISOLADAS NATIVAS VIVAS	
MODALIDADE DE INTERVENÇÃO	Corte ou aproveitamento de árvores isoladas nativas vivas.
ÁREA OU QUANTIDADE AUTORIZADA	74 indivíduos arbóreos isolados
BIOMA	Mata Atlântica
FITOFISIONOMIA	Árvores isoladas
COORDENADAS GEOGRÁFICAS	Latitude 20° 5'52.21"S / Longitude 43°16'25.09"O
VALIDADE/PRAZO DE EXECUÇÃO	Conforme vigência da licença
INTERVENÇÃO SEM SUPRESSÃO EM ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE	
MODALIDADE DE INTERVENÇÃO	Intervenção em APP sem supressão de cobertura vegetal nativa
ÁREA OU QUANTIDADE AUTORIZADA	0,001 ha
BIOMA	Mata Atlântica
COORDENADAS GEOGRÁFICAS	Latitude 20° 6'2.95"S / Longitude 43°16'37.52"O
VALIDADE/PRAZO DE EXECUÇÃO	Conforme vigência da licença

## 19. Anexos

**Anexo I.** Condicionantes para LP+LI+LO do empreendimento RPG EMPREENDIMENTOS MINERAIS LTDA.

**Anexo II.** Programa de Automonitoramento da LP+LI+LO do empreendimento RPG EMPREENDIMENTOS MINERAIS LTDA.

**Anexo III.** Relatório Fotográfico do empreendimento RPG EMPREENDIMENTOS MINERAIS LTDA.



## ANEXOS

### Anexo I. Condicionantes para LP+LI+LO do empreendimento RPG EMPREENDIMENTOS MINERAIS LTDA.

**Empreendedor:** RPG EMPREENDIMENTOS MINERAIS LTDA  
**Empreendimento:** RPG EMPREENDIMENTOS MINERAIS LTDA  
**CNPJ:** 44.496.729/0002-57  
**Município:** Alvinópolis – MG  
**Atividade/Código DN COPAM Nº. 217/2017:** “A-02-03-8 Lavra a céu aberto - Minério de Ferro”  
**Responsabilidade pelos Estudos:** Biocenose Consultoria Ambiental Ltda  
**Referência:** LP+LI+LO  
**Processos:** SLA n. 1289/2024  
**AIA:** 2090.01.0019743/2024-19  
**Validade:** 10 anos

Item	Descrição da Condicionante	Prazo*
1.	<p>Executar o Programa de Automonitoramento conforme definido no Anexo II, demonstrando o atendimento aos padrões definidos nas normas vigentes.</p> <p>- Apresentar em planilhas e graficamente os resultados obtidos em todos os pontos de monitoramento dos efluentes líquidos, qualidade das águas superficiais e ruídos, contendo todos os parâmetros analisados, conforme relatórios de ensaios, bem como seus respectivos limites estabelecidos pelas normativas ambientais vigentes, na época da análise, ou definidos pelo órgão ambiental, juntamente com a data das medições e os laboratórios responsáveis.</p> <p>- Indicar e justificar todos os resultados fora dos padrões junto aos relatórios de ensaio, bem como informar se o relatório de ensaio e o laboratório de medição ambiental cumpriram os requisitos da DN COPAM n. 216/2017 em seus respectivos decursos temporais, bem como informando os dados de identificação do escopo de reconhecimento ou de acreditação, quando for o caso.</p>	Durante a vigência da licença.
2.	Apresentar <b>anualmente à URA LM, no mês subsequente à concessão da licença, a partir de 2026</b> , Relatórios Técnico Fotográficos (fotos datadas) comprovando a execução e manutenção dos programas/projetos propostos pelo empreendimento no PCA.	Durante a vigência da licença.
3.	Apresentar relatório descritivo e fotográfico (com fotos datadas) comprovando a limpeza periódica do sistema de tratamento de efluente sanitário, conforme definido na NBR 17076/2024 (Tabela A.2).	Até 30 (trinta) dias após cada limpeza.
4.	Comprovar perante a URA LM a instalação do empreendimento e dos sistemas de drenagem pluvial e de tratamento dos efluentes oleosos e sanitários, bem como das estruturas necessárias ao gerenciamento adequado dos resíduos sólidos, através de relatório técnico e fotográfico, com fotos datadas, das ações executadas.	Até 60 (sessenta) dias após a conclusão da instalação e antes do início da operação



	Juntar comprovante de destinação dos resíduos da construção civil provenientes da instalação do empreendimento, se for o caso.	
5.	Formalizar perante o Instituto Estadual de Florestas (IEF) processo administrativo referente à compensação ambiental estabelecida no art. 36 da Lei Federal nº 9.985/2000 c/c art. 7º do Decreto Estadual nº 45.175/2009, nos termos da Portaria IEF nº 55/2012, com comprovação à URA Leste Mineiro da referida formalização até 30 dias após o protocolo. <i>Obs.: O empreendedor deverá atender a tempo e modo às exigências do órgão ambiental competente durante a análise da proposta apresentada objetivando não acarretar o arquivamento ou o indeferimento do processo administrativo.</i>	Até 180 (cento e oitenta) dias após a vigência da licença.
6.	Apresentar à URA Leste Mineiro cópia do Termo de Compromisso referente à compensação ambiental descrita na Condicionante nº 4.	Até 30 (trinta) dias após a assinatura do Termo.
7.	Apresentar <b><u>anualmente à URA LM, no mês subsequente à concessão da licença, a partir de 2026</u></b> , à URA Leste Mineiro, relatório técnico fotográfico (fotos datadas e georreferenciadas) comprovando a compensação por intervenção em APP. O plantio deverá ser realizado até <b><u>dezembro/2025</u></b> .	Durante a vigência da Licença Ambiental.
8.	Promover o cumprimento do PRADA apresentado relativo à compensação ambiental pelo corte de indivíduos arbóreos ameaçados de extinção. O plantio deverá ser realizado até <b><u>dezembro/2025</u></b> devendo ser apresentado, à URA Leste Mineiro, relatório descritivo/fotográfico das ações realizadas, com fotos datadas e georreferenciadas, <b><u>anualmente à URA LM, no mês subsequente à concessão da licença, a partir de 2026</u></b> .	Anualmente Durante a vigência da Licença Ambiental.
9.	Comprovar, à URA Leste Mineiro, o aproveitamento socioeconômico do material lenhoso gerado a partir do corte de árvores nativas isoladas, tendo em vista a disposição do art. 21 do Decreto Estadual nº 47.749/2019.	Até 150 (cento e cinquenta) dias ao final da supressão autorizada.
10.	Executar o Programa de Monitoramento da Fauna, <b><u>em campanhas semestrais</u></b> , e apresentar relatório técnico/fotográfico <b><u>anualmente no mês subsequente à concessão da licença, a partir de 2026</u></b> , à URA LM, contendo análise/tratamento dos dados e informações relativas as ações de monitoramento da fauna, quais sejam: composição/lista de espécies, riqueza, diversidade, equitabilidade, abundância, status de conservação e sucessões de espécies. Analisar a similaridade e estrutura das comunidades entre as Área de Influência Direta, Área de Influência Indireta e Área Controle do empreendimento, apresentando análise crítica e comparativa dos resultados obtidos entre as áreas. Observar o definido pela Instrução Normativa IBAMA n.º 146/2007 e termos de referência disponíveis em <a href="http://www.ief.mg.gov.br/fauna/autorizacao-de-manejo-de-fauna-no-ambito-de-licenciamento">http://www.ief.mg.gov.br/fauna/autorizacao-de-manejo-de-fauna-no-ambito-de-licenciamento</a> .	Durante a vigência da licença.
11.	Apresentar à SEMAD/NQA o Plano de Monitoramento da Qualidade do Ar – PMQAR –, protocolando nos autos do processo de licenciamento ambiental documento comprobatório da formalização, que deverá conter os seguintes itens:	90 (noventa) dias a partir do início da operação.



	<ul style="list-style-type: none"><li>• inventário das fontes atmosféricas do empreendimento;</li><li>• modelagem atmosférica (com o modelo AERMOD) e descrição do resultado com avaliação da qualidade do ar da área de influência do empreendimento”</li></ul>	
12.	Realizar monitoramento de qualidade do ar, se necessário, conforme estipulado pela SEMAD/NQA na conclusão da análise do PMQAR.	Conforme estipulado pela SEMAD/NQA
13.	Apresentar o formulário de acompanhamento semestral e relatório de acompanhamento anual do Programa de Educação Ambiental, contados a partir do início da execução do PEA, conforme seu cronograma executivo, e seguindo as orientações do Anexo I da DN COPAM nº. 214/2017. OBS.: Os Relatórios deverão ser formulados seguindo a seguinte estrutura mínima: Introdução; Objetivos gerais e específicos; Descrição das atividades realizadas; Metas; Indicadores; Avaliação e monitoramento; Considerações finais; • Anexos (Apresentação de evidências: Registro fotográfico com data, ata de reunião, lista de presença, cartilhas, folders, dentre outros).	Conforme prazos estabelecidos na COPAM nº. 214/2017 (alterada pela DN nº. 238/2020).
14.	Apresentar a proposta de repactuação do PEA prevista no § 6º do art. 6º da DN COPAM n. 214/2017.	Até 180 (cento e oitenta) dias antes do término do período vigente do cronograma do PEA apresentado.
15.	Manter válido o documento autorizativo para intervenção em recursos hídricos e apresentá-lo a URA LM periodicamente.	Até 30 (trinta) após obtenção da nova autorização.

**\* As condicionantes devem ser protocoladas no processo SEI nº. 2090.01.0002289/2025-48.**

\*\*Conforme Decreto Estadual nº. 47.383/2018: Em razão de fato superveniente, o empreendedor poderá requerer a exclusão, a prorrogação do prazo para o seu cumprimento ou a alteração de conteúdo da condicionante imposta, formalizando requerimento escrito, devidamente instruído com a justificativa e a comprovação da impossibilidade de cumprimento, até o vencimento do prazo estabelecido na respectiva condicionante. A contagem do prazo para cumprimento das condicionantes se iniciará a partir da data de publicação da licença ambiental, salvo especificações em contrário.



## Anexo II. Programa de Automonitoramento da LP+LI+LO do empreendimento RPG EMPREENHIMENTOS MINERAIS LTDA.

### 1. Águas superficiais

Pontos	Coordenadas		Parâmetros	Frequência
	Latitude	Longitude		
P01 Montante	20° 5'51.80"S	43° 16'20.54"O	<b>Parâmetros físicos:</b> turbidez, sólidos dissolvidos totais, sólidos suspensos totais, sólidos sedimentáveis, sólidos totais e cor verdadeira; <b>Parâmetros químicos:</b> pH, condutividade elétrica, ferro solúvel, ferro total, manganês solúvel, manganês total, fósforo total, oxigênio dissolvido, DBO, óleos e graxas, ABS, índice de fenóis e; <b>Microbiológicos:</b> coliformes totais, coliformes termotolerantes e Escherichia coli	Semestral (estações seca e chuvosa)
P02 Jusante	20° 5'47.13"S	43° 16'39.48"O		

**Relatórios:** Enviar à URA LM anualmente, no mês subsequente à concessão da licença, a partir de 2026, os resultados das análises efetuadas. O relatório deverá ser elaborado por laboratórios em conformidade com a DN COPAM n. 216/2017 e deve conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises. Na ocorrência de qualquer anormalidade nos resultados das análises realizadas durante o ano, o órgão ambiental deverá ser imediatamente informado. Método de análise: Normas aprovadas pelo INMETRO ou, na ausência delas no Standard Methods for Examination of Water and Wastewater, APHA-AWWA, última edição.

### 2. Ruídos

Pontos	Coordenadas		Parâmetros	Frequência
	Latitude	Longitude		
P01	20° 6'3.91"S 43° 16'42.86"O	20° 6'3.91"S 43° 16'42.86"O	dB	Anual
P02	20° 5'50.89"S 43° 16'39.63"O	20° 5'50.89"S 43° 16'39.63"O		

**Relatórios:** Enviar à URA LM, anualmente, no mês subsequente à concessão da licença, a partir de 2026, relatório contendo os resultados das medições efetuadas; neste deverá conter a identificação, registro profissional e assinatura do responsável técnico pelas amostragens. As amostragens deverão atender às legislações vigentes. O relatório deverá ser de laboratórios em conformidade com a DN COPAM n. 216/2017 e suas atualizações e deve conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises, acompanhado da respectiva anotação de responsabilidade técnica – ART. As análises deverão verificar o atendimento às condições da Lei Estadual nº. 10.100/1990 e Resolução CONAMA nº. 01/1990 e suas alterações.

### 3. Resíduos Sólidos e Rejeitos

#### 3.1. 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 e/ou recebidos pelo empreendimento durante aquele semestre, conforme determinações e prazos previstos na Deliberação Normativa COPAM n. 232/2019.



**Prazo:** Conforme dispostos na DN COPAM nº 232/2019.

### 3.2. Resíduos sólidos e rejeitos não abrangidos pelo Sistema MTR-MG

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

**Prazo:** Conforme dispostos na DN COPAM nº 232/2019.

RESÍDUO				TRANSPORTADOR		DESTINAÇÃO FINAL			QUANTITATIVO TOTAL DO SEMESTRE (tonelada/semestre □)			OBS.
Denominação e código da lista IN IBAMA 13/2012	Origem	Classe	Taxa de geração (kg/mês)	Razão social	Endereço completo	Tecnologia (*)	Destinador / Empresa responsável		Quantidade Destinada	Quantidade Gerada	Quantidade Armazenada	
							Razão social	Endereço completo				

- (\*) 1- Reutilização  
2 - Reciclagem  
3 - Aterro sanitário  
4 - Aterro industrial  
5 - Incineração  
6 - Co-processamento  
7 - Aplicação no solo  
8 - Estocagem temporária (informar quantidade estocada)  
9 - Outras (especificar)

• 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.



**Anexo III. Relatório Fotográfico do empreendimento RPG EMPREENDIMENTOS MINERAIS LTDA.**



**Imagem 01.** Área onde será implantado o empreendimento.