GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Fundação Estadual do Meio Ambiente

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

Parecer nº 77/FEAM/URA NM - CAT/2026

PROCESSO Nº 2090.01.0032709/2024-10

PARECER nº 77/FEAM/URA NM - CAT/2026			
INDEXADO AO PROCESSO:	**PA COPAM:**		**SITUAÇÃO:**
Licenciamento Ambiental	1647/2024		Sugestão pelo **DEFERIMENTO**
FASE DO LICENCIAMENTO:	Licença de Operação Corretiva (LOC)	**VALIDADE DA LICENÇA:** 6 anos	

PROCESSOS VINCULADOS CONCLUÍDOS:	**PA SLA:**	**SITUAÇÃO**
Outorga	1370.01.0043272/2022-94	Emitida
Autorização para Intervenção Ambiental (AIA)	08040000431/2020	Emitida
Autorização para Intervenção Ambiental (AIA)	2100.01.0062515/2021-04	Emitida
Autorização para Intervenção Ambiental (AIA)	2100.01.0006536/2022-07	Emitida
Autorização para Intervenção Ambiental (AIA)	2100.01.0022972/2023-77	Emitida
Autorização para Intervenção Ambiental (AIA)	2090.01.0024611/2024-18	Sugestão pelo deferimento
Autorização para Intervenção Ambiental (AIA) corretiva	2090.01.0027192/2024-74	Sugestão pelo indeferimento
Autorização para Intervenção Ambiental (AIA) corretiva	2090.01.0010347/2025-53	Sugestão pelo deferimento

EMPREENDEDOR:	Ouro Verde Mineração Ltda.		**CNPJ:**	27.119.416/0002-60	
EMPREENDIMENTO:	Ouro Verde Mineração Ltda.		**CNPJ:**	27.119.416/0002-60	
MUNICÍPIOS:	São João do Paraíso		**ZONA:**	Rural	
COORDENADAS GEOGRÁFICA	**LAT/Y**	15° 29’ 54’’S	**LONG/X**	41° 53’ 38’’W	

LOCALIZADO EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO:							
	INTEGRAL		ZONA DE AMORTECIMENTO		USO SUSTENTÁVEL	**X**	NÃO

BACIA FEDERAL:	Rio Pardo	**BACIA ESTADUAL:**	Rio Mandacaru
UPGRH:	PA1 – Rio Mosquito e Demais Afluentes Mineiros do Rio Pardo	**SUB-BACIA:** Córrego Boqueirão da Tapera	

CÓDIGO (DN 217/2017):	**ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO:**	**CLASSE**
A-02-07-0	Lavra a céu aberto - Minerais não metálicos, exceto rochas ornamentais e de revestimento. Produção Bruta: 150.000 t/ano.	**3**
A-05-01-0	Unidade de Tratamento de Minerais - UTM, com tratamento a seco. Produção Bruta: 150.000 t/ano.	**2**
A-05-04-6	Pilha de rejeito/estéril de rochas ornamentais e de revestimento, pegmatitos, gemas e minerais não metálicos. Área Útil: 3,69 hectares.	**3**

A-05-06-2	Disposição de estéril ou de rejeito em cava de mina. Volume: 500.000 m³.	**2**

CRITÉRIOS LOCACIONAIS:	**PESO**
Localização prevista em Reserva da Biosfera, excluídas as áreas urbanas;	**1**
Supressão de vegetação nativa, exceto árvores isoladas	**1**

CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO:	**REGISTRO:**
Eduardo W. S. P., Biólogo - Hidroflor	CRBio: 05****/04-D

AUTO DE FISCALIZAÇÃO: 83/2024		**DATA:**	04 e 05/12/2024

EQUIPE INTERDISCIPLINAR	**MATRÍCULA**	**ASSINATURA**
Pedro H. Criscolo Parrela Câmara - Gestor Ambiental	1.378.682-7	ASSINADO VIA SEI
Jacson Batista Figueiredo - Gestor Ambiental (Flora)	1.332.707-7	ASSINADO VIA SEI
Ozanan de Almeida Dias - Gestor Ambiental	1.216.833-2	ASSINADO VIA SEI
Rodrigo Macedo Lopes - Gestor Ambiental	1.322.909-1	ASSINADO VIA SEI
Gilson Souza Dias - Gestor Ambiental	0.943.199-0	ASSINADO VIA SEI
Frederico Rodrigues Moreira - Gestor Ambiental	1.324.353-0	ASSINADO VIA SEI
De acordo: Gislando Vinícius Rocha de Souza Coordenador de Análise Técnica	1.182.856-3	ASSINADO VIA SEI
De acordo: Yuri Rafael de Oliveira Trovão Coordenador de Controle Processual	0.449.172-6	ASSINADO VIA SEI

Documento assinado eletronicamente por **Pedro Henrique Criscolo Parrela Camara**, **Servidor(a) Público(a)**, em 08/10/2026, às 10:03, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017 .

Documento assinado eletronicamente por **Ozanan de Almeida Dias**, **Servidor(a) Público(a)**, em 08/10/2026, às 10:12, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017.

Documento assinado eletronicamente por **Jacson Batista Figueiredo**, **Servidor(a) Público(a)**, em 08/10/2026, às 10:13, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017.

Documento assinado eletronicamente por **Frederico Rodrigues Moreira**, **Servidor(a) Público(a)**, em 08/10/2026, às 10:20, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017.

Documento assinado eletronicamente por **Gilson Souza Dias**, **Servidor(a) Público(a)**, em 08/10/2026, às 10:21, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017.

Documento assinado eletronicamente por **Rodrigo Macedo Lopes**, **Servidor(a) Público(a)**, em 08/10/2026, às 16:58, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017.

Documento assinado eletronicamente por **Gislando Vinicius Rocha de Souza**, **Diretor (a)**, em 09/10/2026, às 07:21, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017.

Documento assinado eletronicamente por **Yuri Rafael de Oliveira Trovao**, **Diretor**, em 09/10/2026, às 15:23, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.mg.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **151072394** e o código CRC **C2C850BA**.

Referência: Processo nº 2090.01.0032709/2024-10 SEI nº 151072394

PARECER ÚNICO Nº 77/FEAM/URA NM – CAT/2026		
INDEXADO AO PROCESSO: Licenciamento Ambiental	**PA COPAM:** 1647/2024	**SITUAÇÃO:** Sugestão pelo Deferimento
FASE DO LICENCIAMENTO: Licença de Operação Corretiva – LOC		**VALIDADE DA LICENÇA:** 06 anos

PROCESSOS VINCULADOS CONCLUÍDOS:	**PA SLA ou SEI:**	**SITUAÇÃO:**
Outorga	1370.01.0043272/2022-94	Emitida
Autorização para Intervenção Ambiental (AIA)	08040000431/2020	Emitida
Autorização para Intervenção Ambiental (AIA)	2100.01.0062515/2021-04	Emitida
Autorização para Intervenção Ambiental (AIA)	2100.01.0006536/2022-07	Emitida
Autorização para Intervenção Ambiental (AIA)	2090.01.0022972/2023-77	Emitida
Autorização para Intervenção Ambiental (AIA)	2090.01.0024611/2024-18	Sugestão pelo Deferimento
Autorização para Intervenção Ambiental (AIA)	2090.01.0027192/2024-74	Sugestão pelo Indeferimento
Autorização para Intervenção Ambiental (AIA)	2090.01.0010347/2025-53	Sugestão pelo Deferimento

EMPREENDEDOR:	Ouro Verde Mineração Ltda	**CNPJ:**	27.119.416/0002-60
EMPREENDIMENTO:	Ouro Verde Mineração Ltda	**CNPJ:**	27.119.416/0002-60
MUNICÍPIO:	São João do Paraíso	**ZONA:**	Rural
COORDENADAS GEOGRÁFICAS (DATUM): SIRGAS2000	**LAT/Y** 15° 29’ 54’’	**LONG/X**	41° 53’ 38’’

LOCALIZADO EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO:

	INTEGRAL		ZONA DE AMORTECIMENTO		USO SUSTENTÁVEL	X	NÃO

BACIA FEDERAL:	Rio Pardo	**BACIA ESTADUAL:**	Rio Mandacaru
CH:	PA1 – Rio Mosquito e demais afluentes mineiros do Rio Pardo	**SUB-BACIA:**	Boqueirão da Tapera

CÓDIGO:	**ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 217/17):**	**CLASSE**
A-02-07-0	Lavra a céu aberto – Minerais não metálicos, exceto rochas ornamentais e de revestimento.	3
A-05-01-0	Unidade de Tratamento de Minerais – UTM, com tratamento a seco.	2
A-05-04-6	Pilhas de rejeito / estéril de minerais não metálicos	3
A-05-06-2	Disposição de estéril ou de rejeito em cava de mina	2

CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO:	**REGISTRO:**
Eduardo W. S. P. (Hidroflor)	CRBio 05****/04-D
RELATÓRIO DE VISTORIA: 83/2024	**DATA:** 04 e 05/12/2024

EQUIPE INTERDISCIPLINAR	**MATRÍCULA**	**ASSINATURA**
Pedro Henrique Criscolo Parrela Câmara – Gestor Ambiental	1.378.682-7	ASSINADO VIA SEI
Jacson Batista Figueiredo – Gestor Ambiental - Flora	1.332.707-7	
Ozanan de Almeida Dias – Gestor Ambiental	1.216.833-2	
Rodrigo Macedo Lopes – Gestor Ambiental	1.322.909-1	
Gilson Souza Dias – Gestor Ambiental	0.943.199-0	
Frederico Rodrigues Moreira – Gestor Ambiental	1.324.353-0	
De acordo: Gislando Vinícius Rocha de Souza Coordenador de Análise Técnica	1.182.856-3	
De acordo: Yuri Rafael de Oliveira Trovão – Coordenador de Controle Processual	0.449.172-6	

RESUMO

O empreendimento Ouro Verde Mineração Ltda. atua no setor de extração, beneficiamento e comercialização de quartzo industrial, no município de São João do Paraíso. Em 06/09/2024, foi formalizado na URA NM por meio do Sistema de Licenciamento Ambiental (SLA) o processo nº 1647/2024.

A empresa foi convocada ao licenciamento ambiental por meio do Auto de Infração nº 331299/2024, que a autuou por fragmentação do licenciamento ambiental, cancelou as licenças ambientais simplificadas 790/2021 e 3166/2022 e suspendeu as atividades até a regularização ambiental. Atualmente o empreendimento opera por meio Termo de Ajustamento de Conduta – SEI 2090.01.0003397/2026-05, com validade até 01/07/2027

Como atividades a serem licenciadas, o empreendimento opera lavra a céu aberto de quartzo com posterior tratamento de minérios a seco, disposição de estéril em cava e disposição de estéril em pilha. De acordo com a Deliberação Normativa COPAM nº 217, de 06 de dezembro de 2017, as atividades se enquadram nos seguintes códigos:

- **A-02-07-0 (Lavra a céu aberto – Minerais não metálicos, exceto rochas ornamentais e de revestimento)** – Produção Bruta: 150.000 t/ano.
- **A-05-01-0 (Unidade de Tratamento de Minério – UTM, com tratamento a seco)** – Capacidade Instalada: 150.000 t/ano.
- **A-05-04-6 (Pilhas de rejeito / estéril de rocha ornamentais e de revestimento, pegmatitos, gemas e minerais não metálicos)** – Área Útil: 3,69 hectares.
- **A-05-06-2 (Disposição de estéril ou de rejeito em cava de mina)** – Volume da Cava: 500.000 m³.

O abastecimento ocorre em posto de combustível próprio com capacidade menor que 15 m³, portanto dispensado de licença. Está sendo avaliado em conjunto a ampliação da produção bruta da extração de 100.000 t/ano para 150.000 t/ano, além da ampliação da área de operação em mais 172,62 ha.

O empreendimento conta atualmente com 11 funcionários, operando 8 h/dia, 20 dias/mês. A ampliação da produção ocorrerá pela contração de mais 13 funcionários e utilização da capacidade ociosa dos equipamentos que a empresa já possui.

O empreendimento foi enquadrado em classe 3, na modalidade de licença de operação corretiva (LOC), visto que a operação já foi iniciada. Devido à necessidade de supressão de Mata Atlântica em estágio médio, o processo foi instruído com EIA/Rima.

Os imóveis onde se encontram o empreendimento estão em zona rural com Cadastros Ambiental Rural ativos e propostas de reserva legal correspondendo ao percentual mínimo de 20% da área total

A ampliação da área demandará intervenção em área de vegetação nativa em 172,62 ha, solicitada por meio do processo SEI 2090.01.0024611/2024-18. Também estão sendo regularizadas as áreas onde já ocorreu supressão de 5,36 ha de vegetação nativa sem autorização por meio do processo SEI 2090.01.0010347/2025-53 (auto de infração 731944/2026).

Também foi apresentado pedido de regularização para a área onde ocorreu a supressão de 4,5153 ha sem autorização (Auto de Infração 331299/2024 e 733154/2026 – SEI

2090.01.0027192/2024-74). Entretanto, o pedido será indeferido por insuficiência de informações e a área deverá passar por recuperação ambiental.

Conforme processos de AIA, não está prevista intervenção em APP, supressão de espécie imune ou ameaçada. Está prevista intervenção em 43 hectares de Mata Atlântica em estágio médio de regeneração. Foi apresentada proposta de compensação conforme exigido por norma, cuja execução deverá ser condicionada na emissão da licença.

Devem ser condicionadas também as compensações exigíveis para o caso: compensação minerária (Lei Estadual 20.922/2013) e compensação ambiental da Lei Federal 9985/2000.

A água utilizada no consumo humano, limpeza de pisos e medidas mitigadoras (aspersões) será proveniente do poço tubular detentor da Portaria de Outorga 1602156/2023.

Foram apresentadas medidas mitigadoras ou de controle para os aspectos ambientais previstos (particulados, ruídos, resíduos sólidos, efluentes domésticos, efluentes oleosos, realização de cortes/aterros e remoção de vegetação). Também foram propostos monitoramentos para acompanhamento dos impactos sobre a fauna, da recuperação de áreas degradadas, da contenção de processos erosivos e para avaliar a eficiência dos sistemas de tratamento/mitigação propostos.

A vistoria foi realizada em 04 e 05/12/2024, gerando o auto de fiscalização FEAM/URA NM – CAT nº 83/2024. Houve necessidade de solicitação de informações complementares e invalidação de formalização para correções de caracterização. Após análise do que foi protocolado foi constatada a conformidade da operação com as normas ambientais.

Desta forma, a URA Norte de Minas sugere o deferimento do pedido de licença ambiental (LOC) para operação e ampliação do empreendimento Ouro Verde Mineração Ltda.

1. INTRODUÇÃO

O presente parecer visa subsidiar a Chefe da Unidade Regional de Regularização Ambiental do Norte de Minas (URA NM) no processo de julgamento do pedido de Licença de Operação Corretiva (**LOC**) do empreendimento **Ouro Verde Mineração Ltda.**, município de São João do Paraíso.

O empreendimento tem a finalidade de extração e beneficiamento a seco de quartzo, para comercialização com a indústria de ferroligas ou para exportação. Ele conta com as poligonais de direito minerário 830.112/2017, 831.598/2019, 830.442/2020 e 831.298/2024.

De acordo com a Deliberação Normativa COPAM nº 217, de 06 de dezembro de 2017, as atividades solicitadas no processo de licenciamento se enquadram nos seguintes códigos:

- **A-02-07-0 (Lavra a céu aberto – Minerais não metálicos, exceto rochas ornamentais e de revestimento)** – porte médio (150.000 t/ano) e potencial poluidor/degradador médio – classe 3;
- **A-05-01-0 (Unidade de Tratamento de Minério – UTM, com tratamento a seco)** – porte pequeno (150.000 t/ano – diferente do ROM) e potencial poluidor/degradador médio – classe 2;
- **A-05-04-6 (Pilhas de rejeito / estéril de rocha ornamentais e de revestimento, pegmatitos, gemas e minerais não metálicos)** – porte médio (3,69 hectares) e potencial poluidor/degradador médio – classe 3;
- **A-05-06-2 (Disposição de estéril ou de rejeito em cava de mina)** – porte pequeno (500.000 m³) e potencial poluidor/degradador médio – classe 2;

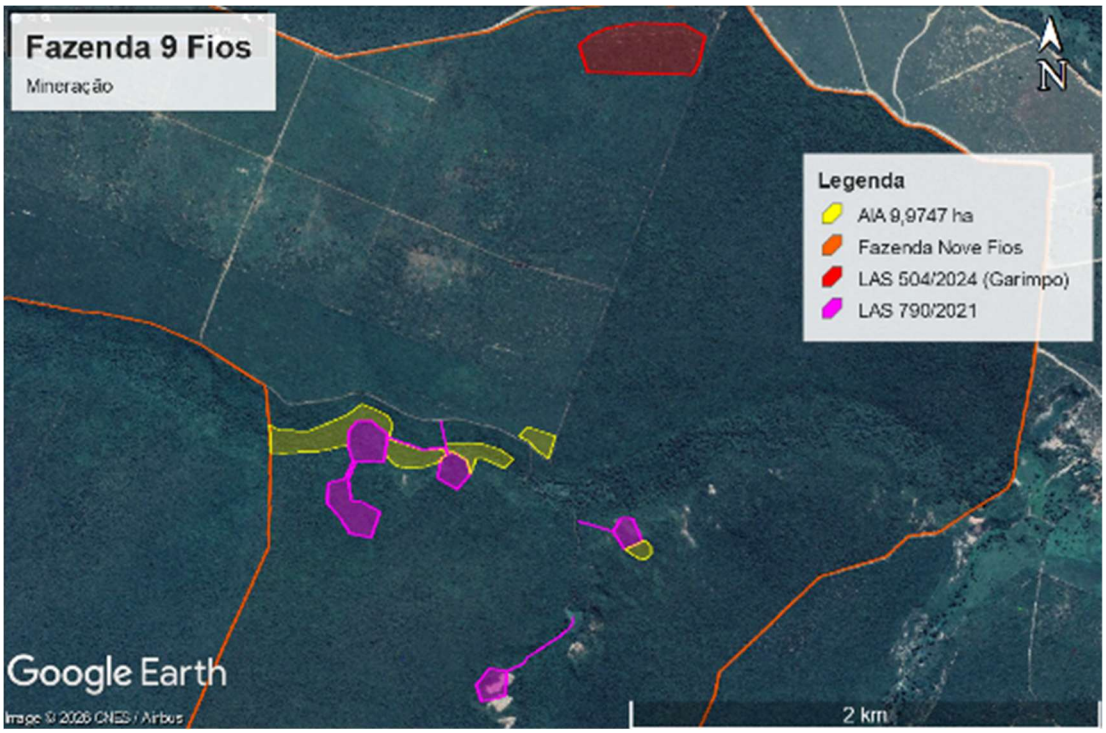
O licenciamento ocorrerá na modalidade corretiva, visando regularizar a operação do empreendimento na capacidade instalada e áreas atualmente ocupadas. Contudo, está sendo solicitada em conjunto a ampliação na capacidade instalada (A-02-07-0 de 100.000 t/ano para 150.000 t/ano) e intervenção ambiental de 172,62 ha para aumento da área ocupada pelo empreendimento.

A análise técnica discutida neste parecer foi baseada nos estudos ambientais apresentados pelo empreendedor Estudo e Relatório de Impacto Ambiental (EIA/RIMA), Plano de Controle Ambiental (PCA), Projeto de Intervenção Ambiental (PIA), no Auto de Fiscalização e nas informações complementares protocoladas.

Ao longo deste parecer será discutido o diagnóstico ambiental da área em que se pretende manter e ampliar o empreendimento, os impactos potenciais advindos de sua operação e os planos, programas e projetos propostos para mitigação e monitoramento desses impactos.

1.1. Histórico

Fazenda Nove Fios



Licenças e autorizações para mineração na Fazenda 9 Fios até 2024.

Em 26/03/2021 foi emitida Licença Ambiental Simplificada (LAS) 790/2021 do empreendimento Ouro Verde Mineração Ltda (CNPJ 27.119.416/0002-60), na Fazenda Nove Fios, e autorização de supressão de 9,98 ha (DAIA 41.375/D).

Essa licença abarcava as poligonais de direito minerário 830.112/2017 e 831.598/2019, com códigos para rocha ornamental (6.000 m³/ano), quartzo industrial sem beneficiamento (50.000 t/ano), pilha de estéril (0,5 ha) e disposição de estéril em cava (250.000 m³).

Áreas autorizadas no LAS 790/2021, que contava com 3 ADAs: à esquerda a ADA 1 composta por 3 frentes, à direita a ADA 2, destinada à extração de rocha ornamental e abaixo a ADA 3, que nunca chegou a operar. Fonte: PT 34/2021 e AF 83/2024.

Após obtido o LAS a empresa solicita e obtém do IEF nova supressão em 9,9747 ha (2100.01.0062515/2021-04), para ampliação das áreas de lavra. A supressão inclui uma extensa área ligando as 3 frentes da lavra da ADA 1 e seguindo além em sentido leste, uma extensão da ADA 2 e a abertura de uma 4ª ADA isolada.

Em 2023 a empresa solicita licença ambiental para ampliação do empreendimento, por meio do processo SLA 1387/2023, sem supressão. As ampliações seriam aumento da produção de quartzo de 50.000 para 500.000 t/ano, aumento da capacidade da disposição de estéril em cava de 250.000 m³ para 500.000 m³ e

inclusão da atividade de beneficiamento a seco (300.000 t/ano). Contudo, o pedido foi indeferido.

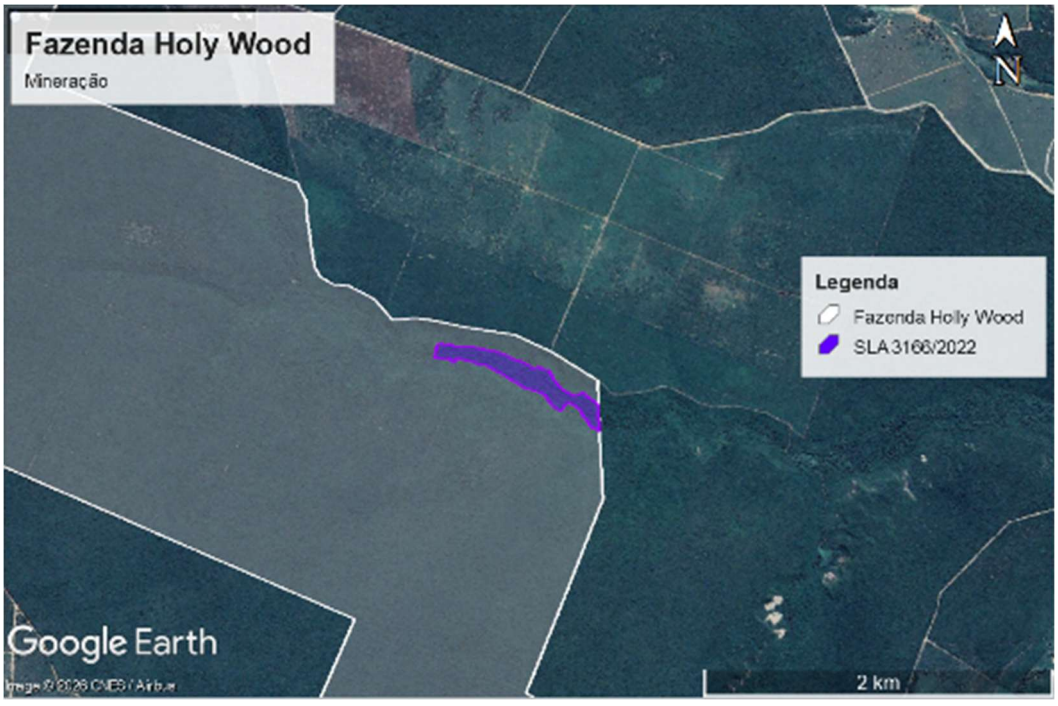
Em uma posição isolada e afastada nessa mesma fazenda, em 17/05/2024, é emitida a LAS 504/2024 para outro empreendimento/empreendedor (João B. R.) e autorização de supressão de 9,6968 ha (2100.01.0022972/2023-77). O processo foi formalizado em 26/03/2024.

Essa licença abarcava a poligonal de direito minerário 831.330/2016 (Permissão de Lavra Garimpeira), com códigos para quartzo industrial sem beneficiamento (50.000 t/ano) e disposição de estéril em cava (250.000 m³).

Fazenda Holy Wood

Em 2022, uma empresa chamada Ouro Verde Mineração e Florestas Ltda (CNPJ 27.119.416/0004-22) obtém a LAS 3166/2022 e autorização de supressão de 9,9766 ha (2100.01.0006535/2022-07) na propriedade Fazenda Holy Wood.

O LAS 3166/2022 abarcava a poligonal de direito minerário 830.442/2020, com os mesmos códigos e portes da LAS 790/2021.



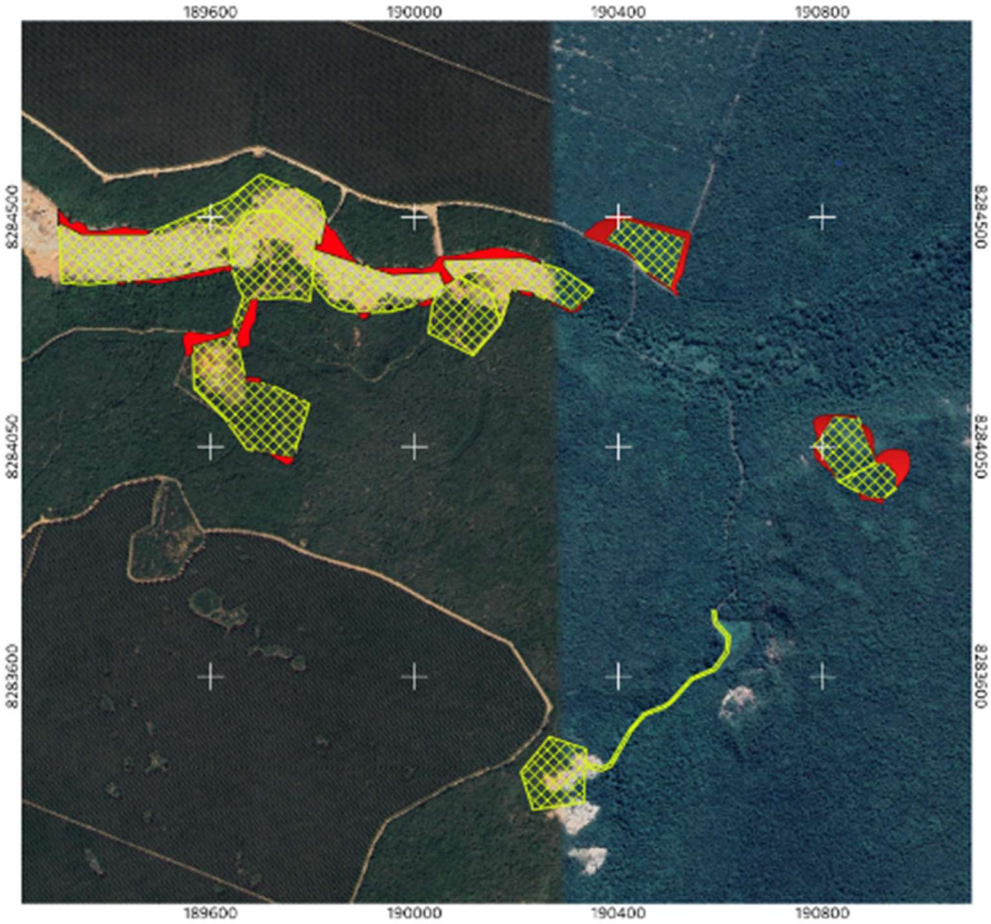
Licenças e autorizações para mineração na Fazenda Holy Wood até 2024.

Fiscalização e cancelamento das licenças

Em 27/02/2024, servidores da CFISC NM realizaram uma fiscalização na Fazenda Nove Fios, referente ao alvo 05 da operação 2024 NM 001 – Extração Mineral. O objetivo era verificar se havia ocorrido supressão além dos limites autorizados, tendo

em vista alertas de desmatamento emitidos pelo sistema de monitoramento via satélite.

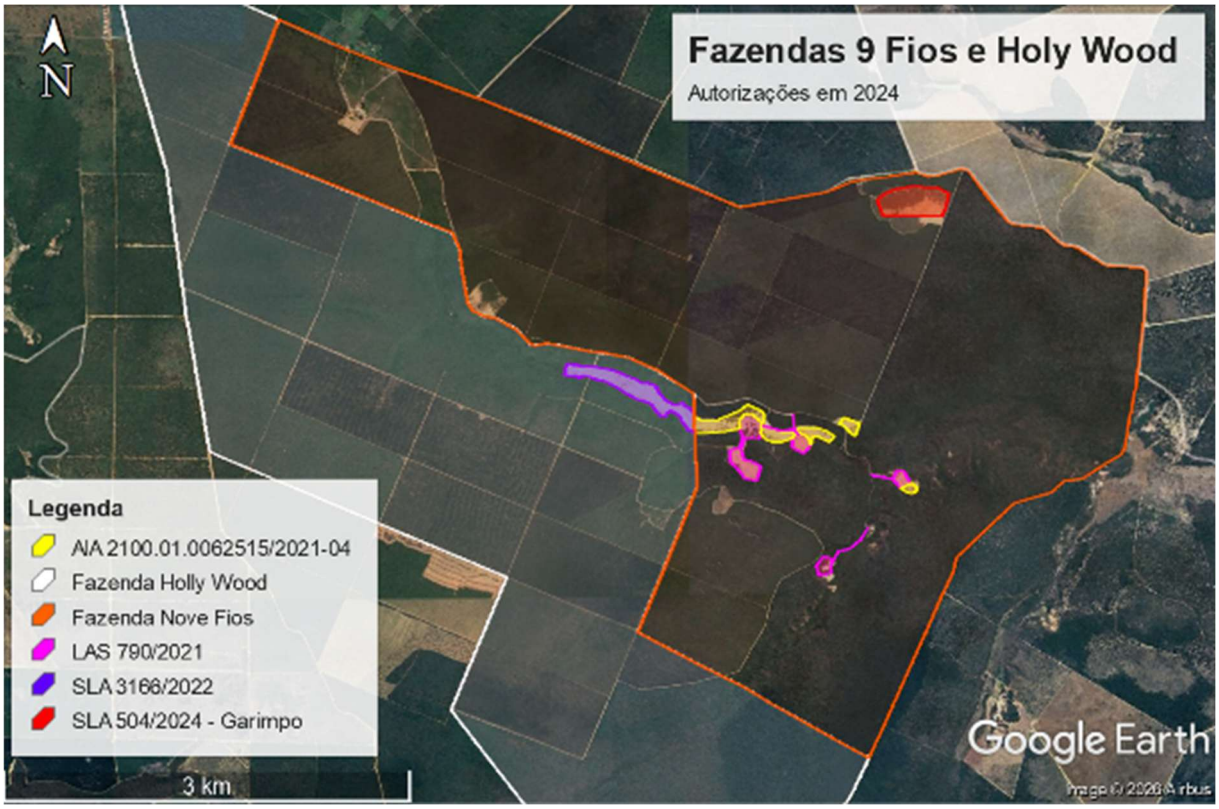
Foi constatado que o empreendimento suprimiu 2,77 ha além do autorizado conforme imagem abaixo.



Em hachurado estão as áreas autorizadas no LAS 790/2021 e posteriormente no SEI 2100.01.0062515/2021-04. Em vermelho estão as áreas suprimidas além das autorizações, constatadas em 2024 pela Fiscalização. Fonte: croqui 258356 CFISC.

Entretanto, durante a fiscalização os servidores também constaram que:

> *"A atividade desenvolvida no empreendimento Ouro Verde Mineração e Florestas Eireli (CNPJ:27.119.416/0002-60) localizado na Fazenda Nove Fios está diretamente interligada com as atividades desenvolvidas no empreendimento Ouro Verde Mineração e Florestas Ltda (CNPJ: 27.119.416/0004-22) localizado na Fazenda Holy Wood, através da continuidade das áreas de exploração (não há limitações entre as explorações e propriedades), ficando caracterizada a interdependência entre os empreendimentos e entre as áreas. Tal fato configura fragmentação do licenciamento ambiental conforme estabelece o art. 11 da Deliberação Normativa COPAM nº 217/2017."* - ***Auto de Fiscalização nº 243654/2024 de 12/03/2024***



Áreas autorizadas no LAS 3166/2022, no LAS 790/2021, LAS 504/2024 e no SEI 2100.01.0062515/2021-04 nas Fazendas 9 Fios e Holy Wood. Fonte: EIA.

A CFISC lavrou o Auto de Infração nº 331299/2024, autuando os empreendimentos por fragmentação do licenciamento ambiental (código 106 do Decreto Estadual 47.383/2018), cancelando as licenças ambientais simplificadas 790/2021 e 3166/2022 e suspendendo as atividades dos empreendimentos até a regularização ambiental.

Esse mesmo auto de infração autuou os empreendimentos por supressão de 2,77 ha de vegetação nativa não autorizada.

Em 13/03/2023, poucos dias depois da fiscalização da CFISC, a Fazenda Nove Fios foi novamente fiscalizada, dessa vez pelos servidores do Núcleo de Controle Ambiental (NUCAM – URA NM) com objetivo de acompanhar o cumprimento das condicionantes da LAS 790/2021.

O representante do empreendimento informou sobre a fiscalização ocorrida na semana anterior e as autuações. O NUCAM complementou as autuações da CFISC com a autuação por prestação de informações falsas no licenciamento, além de descumprimento de condicionantes (AI 332314/2024).

A LAS 504/2024, pertencente ao empreendimento/empreendedor João B. R. não foi avaliada como parte do empreendimento, pois ainda não havia sido emitida no momento das 2 fiscalizações. Posteriormente, ao ser emitida, foi avaliado que se tratava de um empreendimento independente.

Assinatura de Termo de Ajustamento de Conduta (TAC)

Em 19/04/2024 o empreendedor solicita assinatura de TAC por meio do processo SEI 2090.01.0011944/2024-05. As atividades e portes solicitados foram alguns dos previstos na ampliação do processo de 2023: Extração de quartzo industrial (500.000 t/ano), disposição de estéril em cava (500.000 m³) e UTM a seco (300.000 t/ano).

O termo é assinado em 01/07/2024 com vigência de 12 meses, renovado por outros 12 meses em 01/07/2025 (termo aditivo – Processo SEI 2090.01.0011944/2024-05, doc. 116847820) e novamente por mais 12 meses em 01/07/2026 (termo aditivo – processo SEI 2090.01.0003397/2026-05, doc. 144487645). Portanto, encontra-se válido no momento da emissão deste parecer.

Formalização do processo em análise (SLA 1647/2024)

O processo 1647/2024 foi formalizado em 06/09/2024 para o empreendimento Ouro Verde Mineração Ltda., CNPJ 27.119.416/0002-60, englobando também as áreas e direitos minerários da antiga Ouro Verde Mineração e Florestas Ltda. (CNPJ 27.119.416/0004-22 – Fazenda Holy Wood).

Também estava incluída no processo a área do empreendimento/empreendedor João B. R. (LAS 504/2024 - poligonal ANM 831.330/2016 - Permissão de Lavra Garimpeira). Posteriormente, esse processo minerário foi alternado na ANM para mudança de regime (de lavra garimpeira para autorização de pesquisa) e recebeu nova numeração, 831.298/2024. Contudo, ainda permanecia em titularidade de terceiros.

O processo é orientado na modalidade Licença de Operação Corretiva, e vem acompanhado dos pedidos de autorização de intervenção ambiental corretiva (SEI 2090.01.0027192/2024-74 - 4,5153 ha) e de autorização de intervenção ambiental para expansão (2090.01.0024611/2024-18 - 172,62 ha).

Histórico pós-formalização do processo em análise (SLA 1647/2024)

A fiscalização para análise do pedido de LOC ocorreu nos dias 04 e 05/12/2024, gerando o auto de fiscalização FEAM/URA NM – CAT nº 83/2024.

Foram solicitadas informações complementares em 31/03/2025 cujas respostas foram protocoladas em 25/10/2025.

A Ouro Verde solicitou a transferência dos direitos minerários da poligonal 831.298/2024 na ANM em 28/10/2025. Tendo em vista que a transferência ainda

não foi concluída até a finalização deste parecer, será inserida uma condicionante para apresentação da conclusão do processo de cessão.

Após análise, foram constatados erros na delimitação da área do empreendimento e nos enquadramentos dos códigos da DN COPAM 217/2017. Em 30/04/2026 a formalização do processo foi considerada inepta para correção e novamente formalizado em 02/06/2026.

A ADA passou da área das fazendas para somente as áreas que serão efetivamente utilizadas. Também foi excluída a área da AIA corretiva 2090.01.0027192/2024-74, que será indeferida por informação insuficiente, uma vez que as parcelas do inventário estavam em áreas que já foram suprimidas, impedindo a conferência. Essa área não poderá ser utilizada para processos produtivos, mas deverá passar por processos de recuperação.

Foi inserido na caracterização do empreendimento no SLA o processo de AIA corretiva 2090.01.0010347/2025-53, referente aos 5,2781 ha de área já suprimida constatada em vistoria (AI 731944/2026).

O código A-05-01-0 (UTM a seco) foi corrigido para ser compatível com a produção bruta da lavra (500.000 t/ano). Foi inserido o código A-05-04-6 para pilha de estéril (1,75 ha).

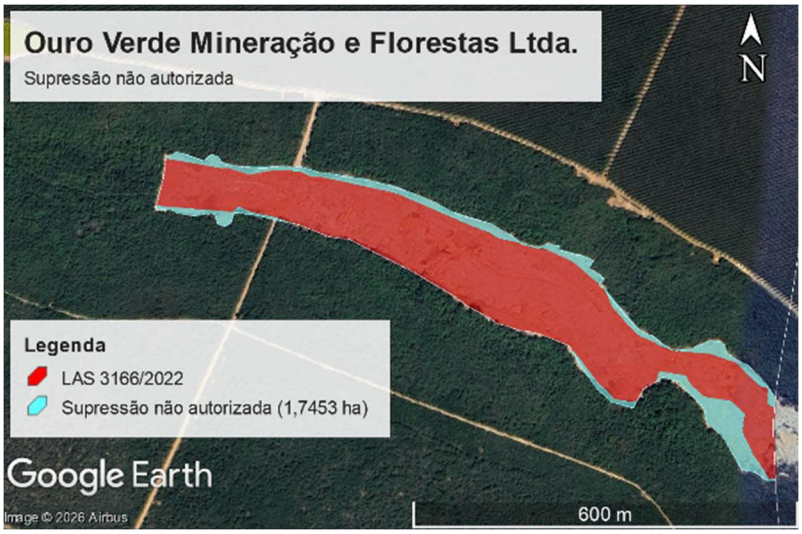
Após conclusão da análise, novas alterações precisaram ser feitas na caracterização do SLA. Em 28/08/2026 o processo foi ineptado novamente para ajustes finais:

- remoção dos códigos A-02-06-2 (rochas ornamentais) e A-05-04-5 (pilha de estéril de minerais metálicos), visto que não estão previstas essas atividades;
- correção do parâmetro do código A-05-04-6 (pilha de estéril de mineral não metálico) para o tamanho correto das 2 pilhas do empreendimento;
- correção dos parâmetros A-02-07-0 e A-05-01-0, visto que a escala de produção com os equipamentos, funcionários e horário previstos no licenciamento não atingiriam a capacidade antes informada (de 500.000 t/ano para 150.000 t/ano);
- exclusão da área da poligonal 300.858/2022, que apresenta interseção com a área requerida no licenciamento, mas cuja titularidade não é do empreendedor (encontra-se em disponibilidade);

A formalização final ocorreu em 06/10/2026. Os três primeiros itens foram corrigidos, porém o último permaneceu inalterado – interseção da ADA com a poligonal 300.858/2022. Será inserida condicionante limitando a atuação do empreendimento nessa área.

Considerando que na AIA corretiva (SEI 2090.01.0027192/2024-74) constava uma área de 4,5153 ha, mas que o auto de infração 331299/2024 no qual foi baseado o pedido de AIA corretiva autuou por 2,77 ha, resta uma diferença de 1,7453 ha. A

área autuada em 2024 é referente somente à porção presente na fazenda 9 Fios, executada na época pela empresa Ouro Verde Mineração e Florestas Eirelli (CNPJ 27.119.416/0002-60). Portanto, faltava autuar a porção presente na fazenda Holy Wood, executada à época pela Ouro Verde Mineração e Florestas Ltda (CNPJ 27.119.416/0004-22). A empresa então foi autuada por meio do auto de infração 733154/2026.



Conforme Relatório Técnico 15 (doc. SEI 151084132) de análise do aditivo de Termo de Ajustamento de Conduta, o empreendedor cumpriu todos os itens da cláusula 2ª ou os itens encontram-se dentro do prazo para cumprimento.

A conformidade da operação com as normas ambientais foi constatada após análise dos estudos apresentados no processo, dos dados obtidos com a vistoria e das respostas às informações complementares protocoladas.

Quadro-Resumo do histórico

Poligonal ANM	Propriedade	Processo SLA	Atividades	Autorização de Supressão
830.112/2017 831.598/2019	Fazenda Nove Fios	790/2021	A-02-06-2 (6.000 m³/ano) A-02-07-0 (50.000 t/ano) A-05-04-6 (0,5 ha) A-05-06-2 (250.000 m³)	DAIA 41.375/D – 9,98 ha (processo 08040000431/2020)
		-----	-----	2100.01.0062515/2021-04 (9,9747 ha)* * Obtida após o LAS 790/2021.

		1387/2023 Ampliação *(Indeferido)*	A-02-06-2 (6.000 m³/ano) A-02-07-0 (500.000 t/ano) A-05-01-0 (300.000 t/ano) A-05-04-6 (0,5 ha) A-05-06-2 (500.000 m³)	---
830.442/2020	Fazenda Holy Wood	3166/2022	A-02-06-2 (6.000 m³/ano) A-02-07-0 (50.000 t/ano) A-05-04-6 (0,5 ha) A-05-06-2 (250.000 m³)	2100.01.0006535/2022-07 (9,6766 ha)
Cancelamento dos LAS em 2024 (AF 243654/2024 e AI 331299/2024) – fragmentação de licenciamento. Assinatura de TAC em 01/07/2024 e formalização de processo LOC 1647/2024 em 06/09/2024 acompanhado de AIA corretiva e de expansão.				
830.112/2017 831.598/2019 830.442/2020	Fazendas Nove Fios e Holy Wood	TAC (01/07/2024)	A-02-07-0 (500.000 t/ano) A-05-01-0 (300.000 t/ano) A-05-06-2 (500.000 m³)	------
		1647/2024	A-02-07-0 (150.000 t/ano) A-05-01-0 (150.000 t/ano) A-05-06-2 (500.000 m³) A-05-04-6 (3,69 hectares)	2090.01.0024611/2024-18 (172,62 ha - AIA); 2090.01.0027192/2024-74 (4,5153 ha – AIA corretiva)*; - AI 731944/2026 2090.01.0010347/2025-53 (5,2781 ha – AIA corretiva) – AI 331299/2024 e 733154/2026. ** Pedido indeferido por informações insuficientes. Porém, área não será mais usada na operação e passará por recuperação ambiental*

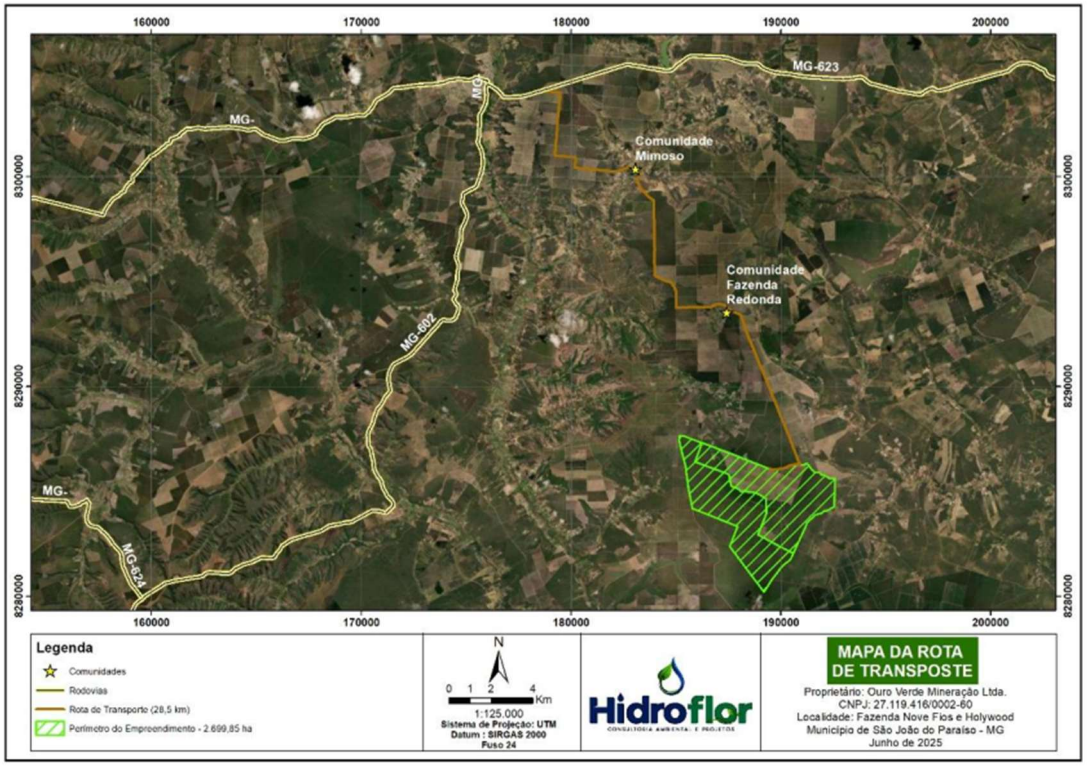
Poligonal ANM	**Propriedade**	**Processo SLA**	**Atividades**	**Autorização de Supressão**

831.330/2016 (numeração alterada para 831.298/2024 após mudança de regime na ANM)	Fazenda Nove Fios	504/2024	A-02-07-0 (50.000 t/ano) A-05-06-2 (250.000 m³)	2100.01.0022972/2023-77 (9,6968 ha)
O direito minerário encontra-se em processo de transferência para a Ouro Verde Mineração e foi inserido no processo de licenciamento geral (1647/2024)				

1.2. Caracterização do empreendimento.

O empreendimento Ouro Verde Mineração Ltda. atua na extração e beneficiamento de quartzo, exercendo suas atividades nas Fazendas Nove Fios e Holly Wood, zona rural de São João do Paraíso/MG, nas coordenadas UTM 24L SIRGAS2000 X=188.930 e Y =8.284.663.

O acesso ao local se dá por meio de estradas vicinais não pavimentadas que ligam o empreendimento à rodovia asfaltada LMG-602, no trecho entre São João do Paraíso e Taiobeiras, ou à rodovia pavimentada LMG-623, no trecho entre Ninheira e São João do Paraíso, sendo esta a mais usada por veículos pesados.



Rota de escoamento da produção. Fonte: Informações complementares.

A empresa utiliza métodos de lavra a céu aberto, trabalhando em frentes de lavra isoladas, mudando o local de extração quando os veios de quartzo acabam e novos são encontrados.

O desmonte é realizado mecanicamente (escavação e rompedor, sem explosivos) e o carregamento/transporte se dá por pá carregadeira e caminhão. O material escavado é composto por frações de quartzo de diversos tamanhos em meio a uma matriz terrosa, ocorrendo geralmente rochas maiores no fundo do vale.

O estéril é composto por essa matriz terrosa (areia e silte), frações menores de quartzo que passam pelas grelhas localizadas próximas às frentes de lavra e matacões refugados por qualidade. Esse material vinha sendo depositado em pilhas ou no fundo das cavas exauridas.

As áreas de lavra onde já ocorreu ou estão ocorrendo atividades podem ser divididas em 4 categorias: cavas em fundo de vale ou platô, lavra em encostas, garimpo e rocha ornamental.

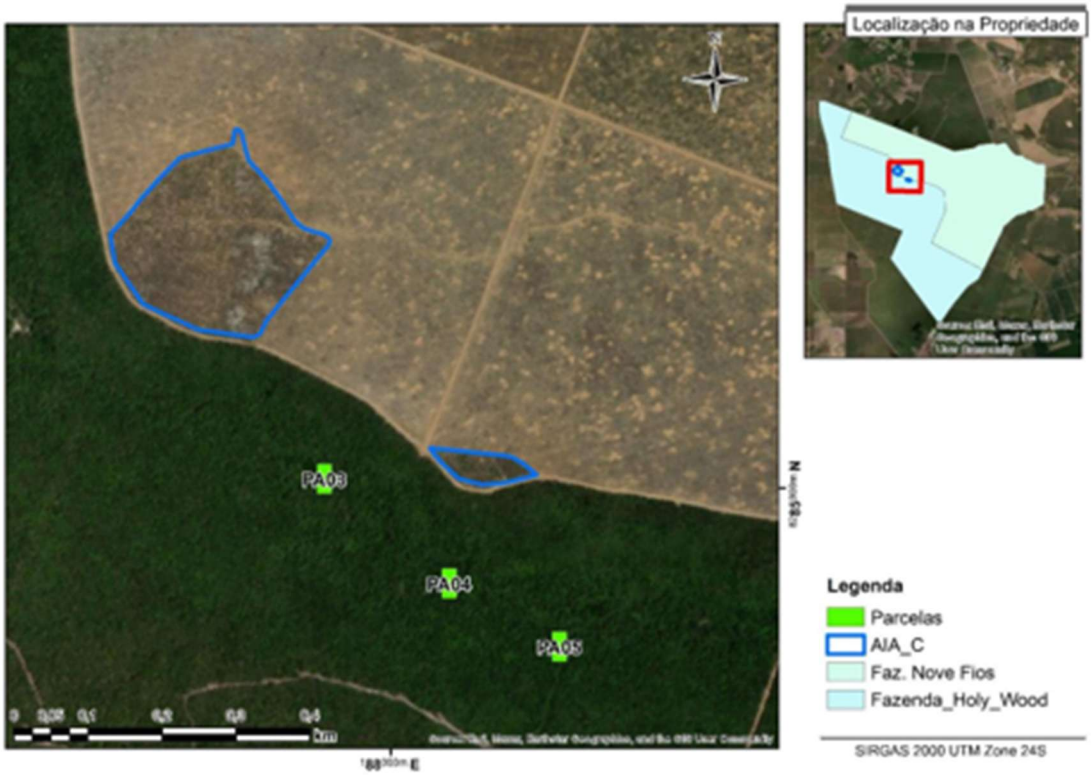
A lavra de rocha ornamental ocorria utilizando os métodos usuais (corte com fio diamantado e perfuratrizes). Contudo, a atividade foi descontinuada e o local passou a fazer extração de quartzo industrial em encosta. O empreendimento não pretende retomar a extração de rocha ornamental.

A área em nome de João B. R., ao norte da propriedade, realizava extração de quartzo de forma mais rudimentar, cadastrado na ANM como lavra garimpeira.

A área principal de operação ocorre ao longo de um vale, suas encostas e platôs, numa extensão de cerca de 2 km de comprimento (188341 m E 8284812 m S até 190329 m E 8284321 m S). Ao longo dela foram desenvolvidas várias frentes de lavra em cava e algumas áreas em encosta. Nessa região estão áreas em processo de recuperação por meio de plantio. A operação atual do empreendimento está concentrada em seu limite leste.

Próximas, mas não contíguas, há 2 áreas de extração em cava nos platôs (189671 m E 8284133 m S e 190463 m E 8284433 m S), ligadas à área principal por estradas. Elas encontram-se em processo de recuperação da topografia, com retorno do estéril para as cavas.

Outras 2 áreas de cavas em região de platô foram observadas em vistoria (coordenadas centrais em 187751 m E 8285305 m S e 188123 m E 8285020 m S), com 4,88 ha e 0,48 ha. Já a operação de lavra nesses locais foi iniciada em 2023, mas não estava prevista em nenhum dos LAS emitidos. A empresa foi autuada por supressão de vegetação nativa sem autorização (AI 731944/2026). Foi apresentado processo de AIA corretiva (SEI 2090.01.0010347/2025-53)



Área suprimidas sem autorização (azul). Fonte: PIA corretivo.

As cavas nas áreas de vale e nos platôs apresentam profundidades médias de 2 metros e até 10 metros de diâmetro. Já as cavas nas áreas de garimpo apresentam profundidades e diâmetros maiores, chegando a 5 e 20 metros respectivamente. As extrações em encostas apresentam taludes de 2 a 5 metros de altura.

A maior parte das cavas no vale e platôs já se encontram preenchidas com estéril, visando a recuperação topográfica, ou vem sendo utilizadas como bacias de decantação de sedimentos.

As cavas no garimpo ainda se encontram sem recuperação, permanecendo como espaços disponíveis para disposição de estéril. As áreas de lavra em encosta demandarão reconformação topográfica para plena recuperação.

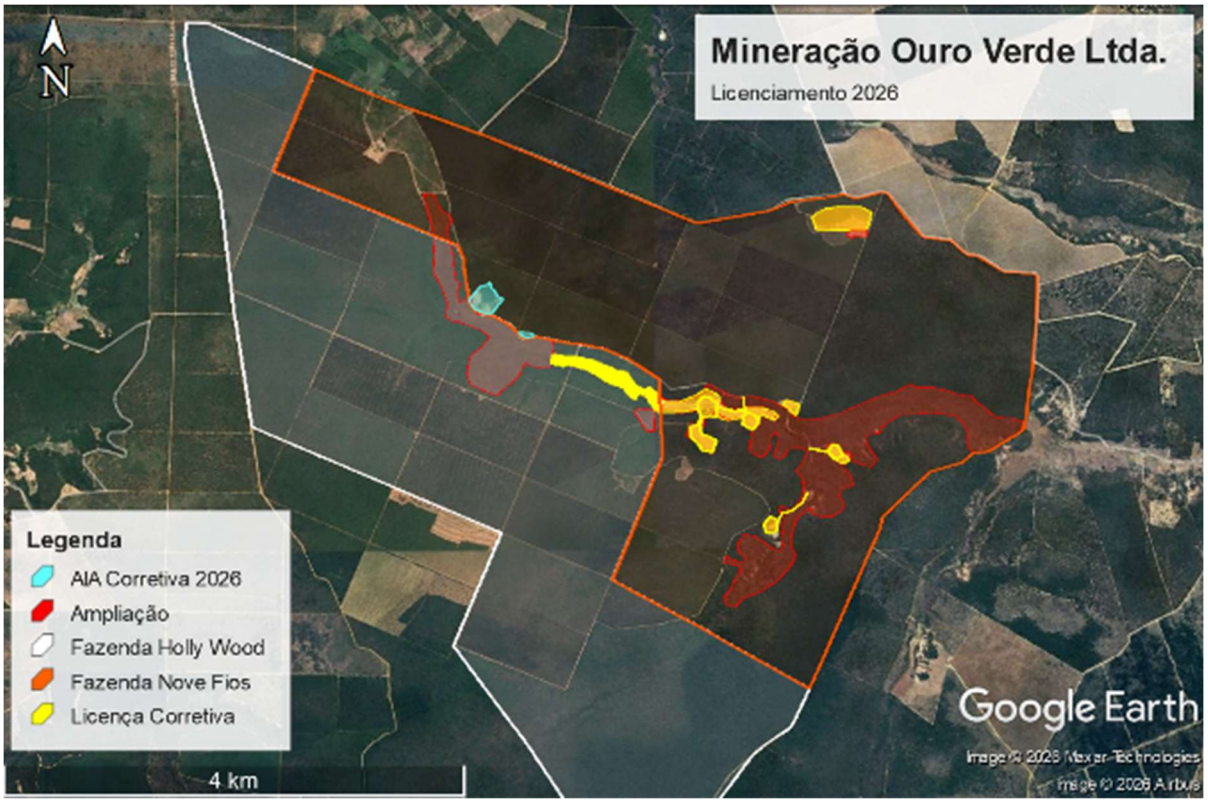


Cava na área de garimpo (esq.); cavas já preenchidas em área de lavra em platô (dir.).



Cava na área de vale, cheia de água, funcionando como bacia de decantação (esq.); talude em área de extração em encosta (dir.).

A supressão de vegetação solicitada unirá essas regiões (fundo de vale, encostas, platôs e rocha ornamental) e expandirá o empreendimento 2 km para o leste, 2 km para o oeste e um braço de 1,5 km para o sul. Nesses locais serão desenvolvidas as mesmas formas de extração que já vem sendo utilizadas. O solo orgânico será estocado para posterior uso em recuperação de áreas.



A área do antigo garimpo fará parte do empreendimento, mas permanecerá isolada e sem ampliação.

O beneficiamento é realizado por um conjunto de britagem móvel constituído por alimentador, grelha de escalpe, britador de mandíbula, 1 peneira e 3 correias. São geradas 3 saídas: passante da grelha, retido na peneira e passante na peneira. O primeiro é disposto junto do estéril e o segundo é o material comercializado. O

terceiro é retornado para as cavas ou utilizado na recuperação de processos erosivos, mas está sendo estudada a sua comercialização como brita.

A unidade móvel acompanhará a mudança da frente de lavra.



UTM móvel na área do empreendimento.

Os produtos são estocados em pilhas cônicas ao longo das frentes de lavra e retomados por pá-carregadeiras para despacho. O escoamento da produção se dará pelos acessos mencionados anteriormente neste parecer. Atualmente, com uma produção de 100.000 toneladas/ano. Estima-se que serão cerca de 8 viagens por dia (2000/ano) em caminhões de 20 toneladas quando o empreendimento atingir a capacidade máxima licenciada (150.000 t/ano).

A empresa conta com 11 funcionários, operando de segunda a sexta, 8 h/dia. Após a ampliação da produção até 150.000 t/ano, o número de funcionários chegará a 24.

As principais infraestruturas de apoio estão próximas à sede da Fazenda Nove Fios (186771 m E 8286597 m S). A infraestrutura instalada consiste em oficina de manutenção mecânica, área de abastecimento, lavador de veículos, almoxarifado, pátio de estacionamento e sede administrativa (escritório, refeitório, dormitório e vestiário).

Uma estrutura menor é montada próxima às frentes de lavra e remanejada quando a nova frente se torna distante. Ela é composta por área para refeições em alvenaria, pia, caixa d'água, banheiro químico e biodigestor. Atualmente há 2 dessas estruturas: próxima à frente em operação no limite leste e na área do antigo garimpo.

Além da UTM, o empreendimento conta com 3 carregadeiras, 5 escavadeiras, 1 caminhão basculante (VW 31.320 6x4), 1 rompedor hidráulico e 5 caminhões bitrem (40 m³) conforme informação complementar, além de e 1 perfuratriz, 1 martelete e 2 carros de apoio conforme página 31 do EIA. Conforme informado, esses

equipamentos trabalham com capacidade ociosa, portanto, não serão necessários novos equipamentos para chegar à produção bruta ampliada em licenciamento.

A energia elétrica da área próxima à fazenda é interligada à rede de distribuição. Não haverá fornecimento de energia elétrica para as frentes de lavra. A UTM móvel é abastecida com combustível. Não serão utilizados geradores movidos a diesel na frente de lavra.

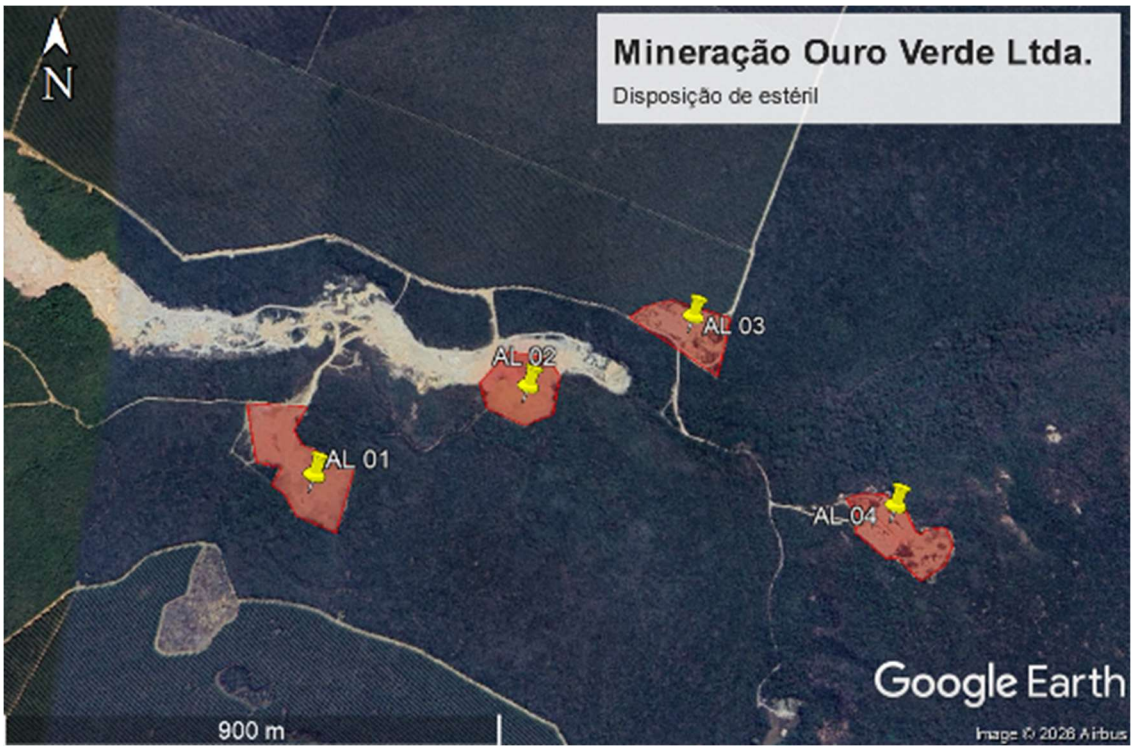
A fonte de água será 1 captação em poço tubular próximo à sede e retenções de água de chuva nas áreas de lavra.

1.2.1. Projeto de Pilhas de Estéril

O projeto foi apresentado sob responsabilidade técnica do eng. de minas Ricardo A. T. (CREA/MG – 8***7/D) – empresa Attogeo Geologia e Engenharia Ltda.

Foram identificadas 4 áreas com maiores volumes de disposição de estéril no passado:

- Área 1 – AL 01 – ADE - 189633 / 8284166 – 3,19 ha
- Área 2 – AL 02 – ADE - 190071 / 8284343 – 1,75 ha
- Área 3 – AL 03 – ADE - 190409 / 8284456 – 1,24 ha
- Área 4 – AL 04 – ADE - 190828 / 8284063 – 1,93 ha



Nas áreas AL-01-ADE e AL-03-ADE o estéril e rejeito foi utilizado na conformação e nivelamento do terreno. Portanto serão tratados como áreas de disposição de estéril em cava (código A-05-06-2), onde atualmente ocorrerão somente atividades de recuperação topográfica e ambiental.

Já nas áreas AL-02-ADE e AL-04-ADE o estéril e rejeito foi usado na conformação e nivelamento do terreno, bem como na formação de pilha, portanto, passíveis de uso do código A-05-04-6 (pilha de estéril de mineral não metálico). O somatório de área das duas pilhas é de 3,69 hectares e constará como atividade na licença.

A pilha AL-02 foi projetada com capacidade total para acumular 85.300 m³ de resíduos. A altura máxima do depósito será 50 m, seus taludes terão inclinações de 45º a 65º. A altura máxima de cada bancada será de 10 m, construídos com uma pequena inclinação de 2% no sentido transversal, favorecendo seu sistema de drenagem. A largura da berma será ≤ 5 m conforme material depositado.

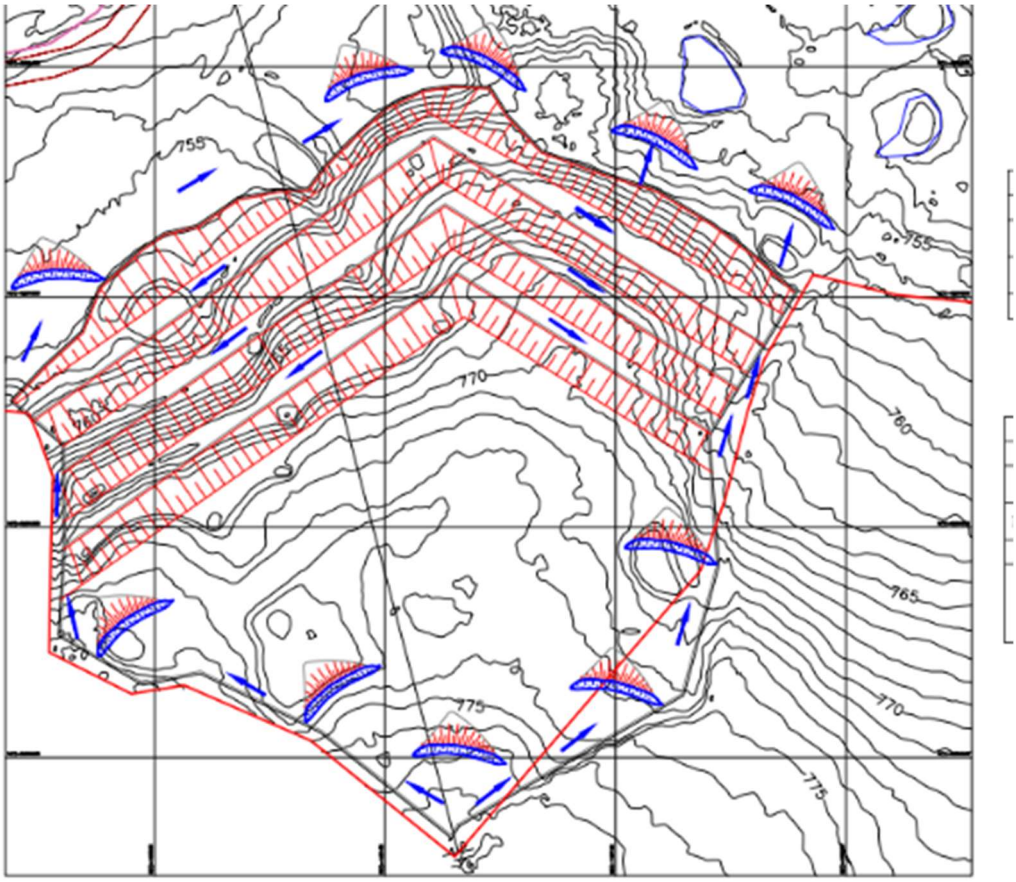
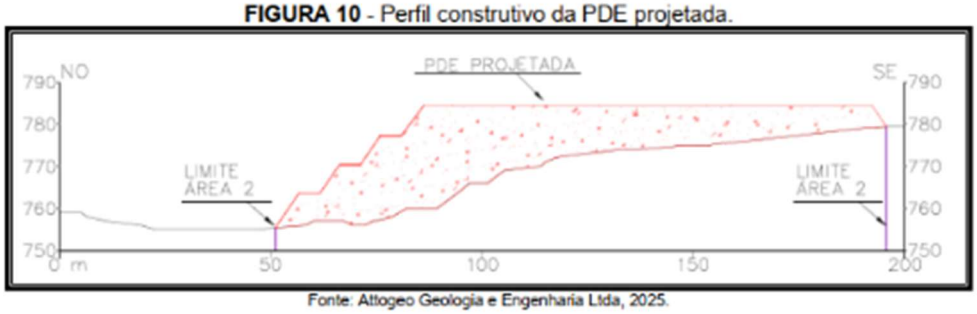
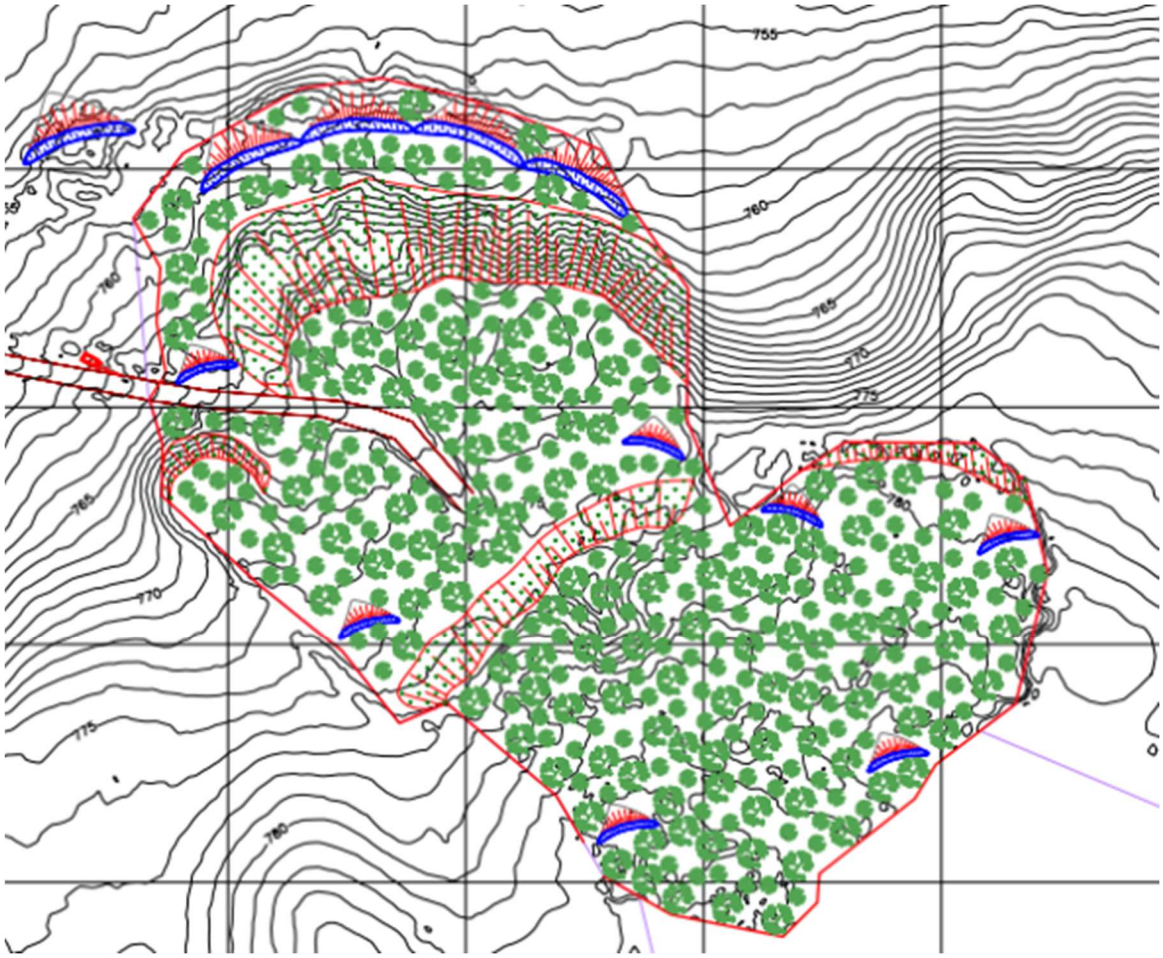


FIGURA 10 - Perfil construtivo da PDE projetada.



Fonte: Attogeo Geologia e Engenharia Ltda, 2025.

Planta e perfil da pilha AL 02, contendo localização das bacias de decantação.

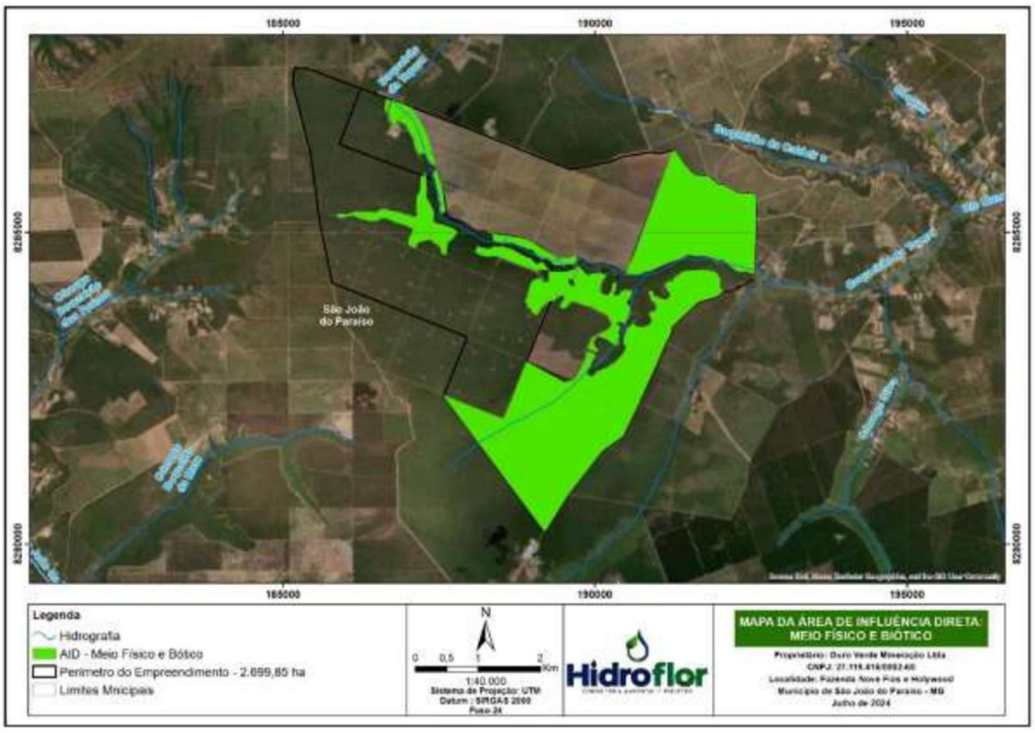


Planta da pilha AL 04 após recuperação, contendo localização das bacias de decantação

2. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL.

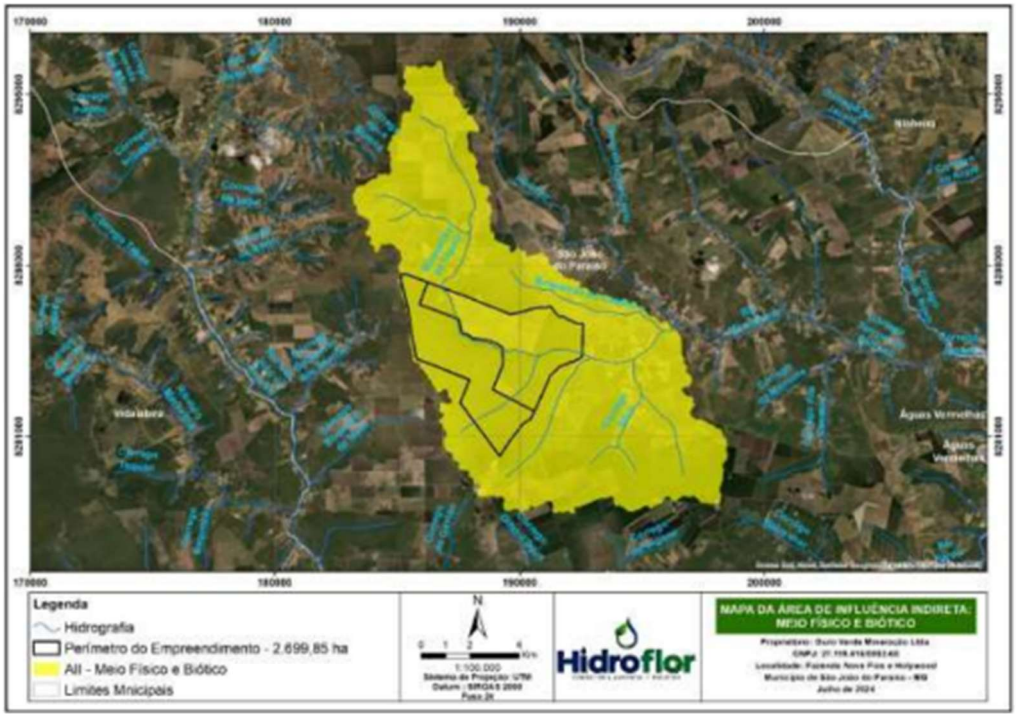
Áreas de influência do empreendimento:

- **ADA** (Área Diretamente Afetada): coincidentes nos meios físico, biótico e socioeconômico, definidas como a área que é ocupada pela empresa e sua expansão prevista neste processo.
- **AID** (Área de Influência Direta): coincidentes para os meios físico e biótico, definidas como as áreas de vegetação nativa das propriedades em que o empreendimento está inserido (Faz. Nove Fios e Faz. Holy Wood). O meio socioeconômico corresponde ao entorno de 3 km das propriedades onde o empreendimento está inserido.



AID meios físico e biótico. Fonte: EIA

- **AII** (Área de Influência Indireta): coincidentes para os meios físico e biótico, definidas como a sub-bacia do Córrego Boqueirão da Tapera, e para o meio socioeconômico corresponde ao próprio município de São João do Paraíso.



AII meios físico e biótico. Fonte: EIA

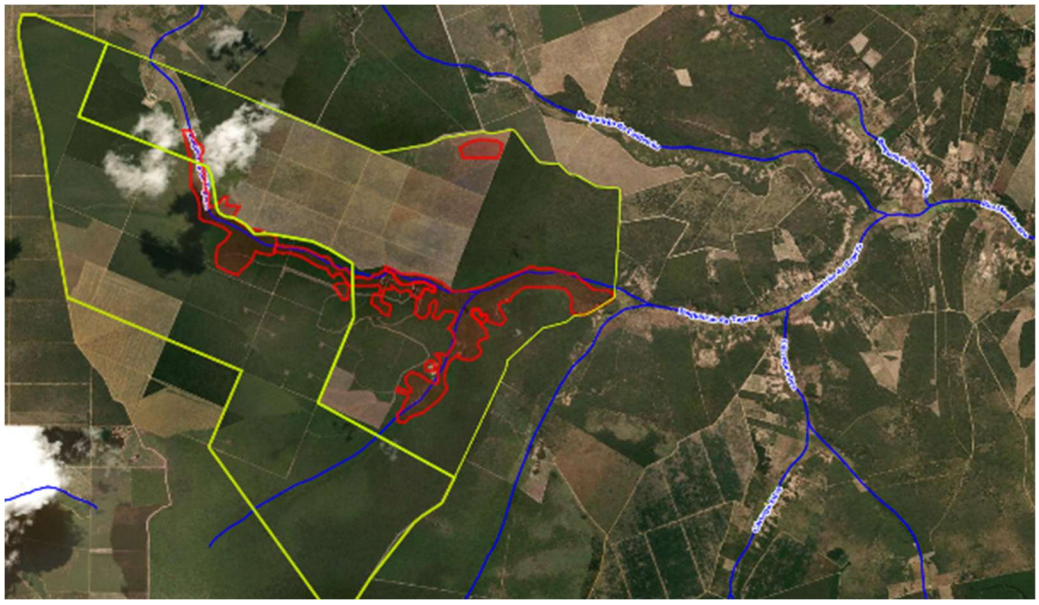
3.1. Unidades de conservação

Em consulta ao http://idesisema.meioambiente.mg.gov.br/ não foi verificada a sobreposição de camadas de nenhuma unidade de conservação federal, estadual, municipal ou RPPN. Igualmente, não sobrepõe a zonas de amortecimento definido em plano de manejo ou raio em raio de 3 km, a áreas de Proteção Especial, a sítios Ramsar ou Reservas da Biosfera.

3.2. Recursos Hídricos

O empreendimento se encontra na bacia do Córrego Boqueirão da Tapera, pertencente à bacia do Rio Mandacaru, que deságua no Rio Pardo (CH PA1).

As atividades serão desenvolvidas ao longo de um vale, onde consta na IDE-SISMA com um curso d'água com nome "Córrego Boqueirão da Tapera" e um afluente sem toponímia. Exceção para área do antigo garimpo, localizado em área mais alta, em vertente que drena para o Boqueirão do Caldeirão, afluente mais distante que também deságua no Boqueirão da Tapera.



ADA (vermelho) e propriedades (amarelo) em relação aos cursos d'água da região.

O empreendedor apresentou estudo visando caracterizar o Córrego Boqueirão da Tapera e seu afluente como cursos d'água efêmeros. O estudo foi elaborado sob responsabilidade técnica do biólogo Eduardo W. S. P. (CRBio/MG – 05***/04D) – empresa Hidroflor Consultoria Ambiental e Projetos Ltda. O estudo veio acompanhado de ART.

O laudo de caracterização utilizou as seguintes informações e métodos:

- Referencial bibliográfico;

- Campanhas de campo no período chuvoso de 2024 e seco de 2025.

- Coleta em campo de informações de substrato geológico, rede de drenagens e relevo do empreendimento, visando observar canais de drenagem e presença de água;

- Análise de imagens de satélite;

- Fotografias aéreas com uso de drone;

- Relatos de moradores antigos e colaboradores.

O estudo conclui que o Córrego Boqueirão da Tapera e seu afluente, presentes na ADA, são caracterizados como efêmeros, portanto não passíveis de outorga ou AIA para intervenção em seus leitos e margens. O estudo informa que o curso d´água intermitente mais próximo, dentro da bacia hidrográfica do empreendimento, é o Rio Mandacaru.

3.2.1. Intervenção em Recursos Hídricos

As demandas do empreendimento são o consumo humano, limpeza de pisos, limpeza de máquinas e a aspersão de vias. O processo de lavra e beneficiamento não demandará utilização de água diretamente, apenas como medida de controle ambiental (aspersão de vias).

A fonte de água do empreendimento será uma captação em poço tubular. Hoje, o empreendimento é detentor da seguinte portaria de outorga:

Local	Número da Portaria	Processo	Vazão outorgada	Volume médio
Poço 15°28'32'' S 41°55'06'' W	1602156/2023	55378/2022 (1370.01.0043272/2022-94)	3,2 m³/h *(12:10 h/dia) (31 dias/mês)*	38,91 m³/dia 1206,27 m³/mês

Segue abaixo o balanço hídrico mensal do empreendimento conforme apresentado no processo:

Finalidade de consumo	Volume médio mensal
Limpeza, refeitório e banheiros	4,4 m³
Umectação de vias	55,0 m³
Consumo humano (11 pessoas)	24,2 m³
Lavagem de máquinas e equipamentos	66,0 m³
SOMATÓRIO	149,6 m³

Portanto, a empresa demonstra ter fonte de recurso hídrico para atender às demandas.

Foi apresentado processo conclusivo de tamponamento do poço do cadastro de uso insignificante 227313/202, que estava vinculado às licenças ambientais simplificadas que foram canceladas.

Há mais 2 poços nas propriedades rurais onde o empreendimento encontra-se. Contudo, o empreendedor informou que pertencem a outros empreendimentos que atuam na silvicultura naquelas fazendas e que a Ouro Verde Mineração não fará uso deles:

- Minas Forestry – cadastro 490373/2024 – dessedentação animal e irrigação;
- Kopek Forestry – cadastro 463428/2024 – consumo humano, dessedentação animal e irrigação)

3.3. Geologia, Geomorfologia e Pedologia

O empreendimento está inserido no Orógeno Araçuaí – Formação Salinas e no Domínio Morfoestrutural das Bacias e Coberturas Sedimentares Fanerozóicas - unidade “Planalto dos Geraizinhos”.

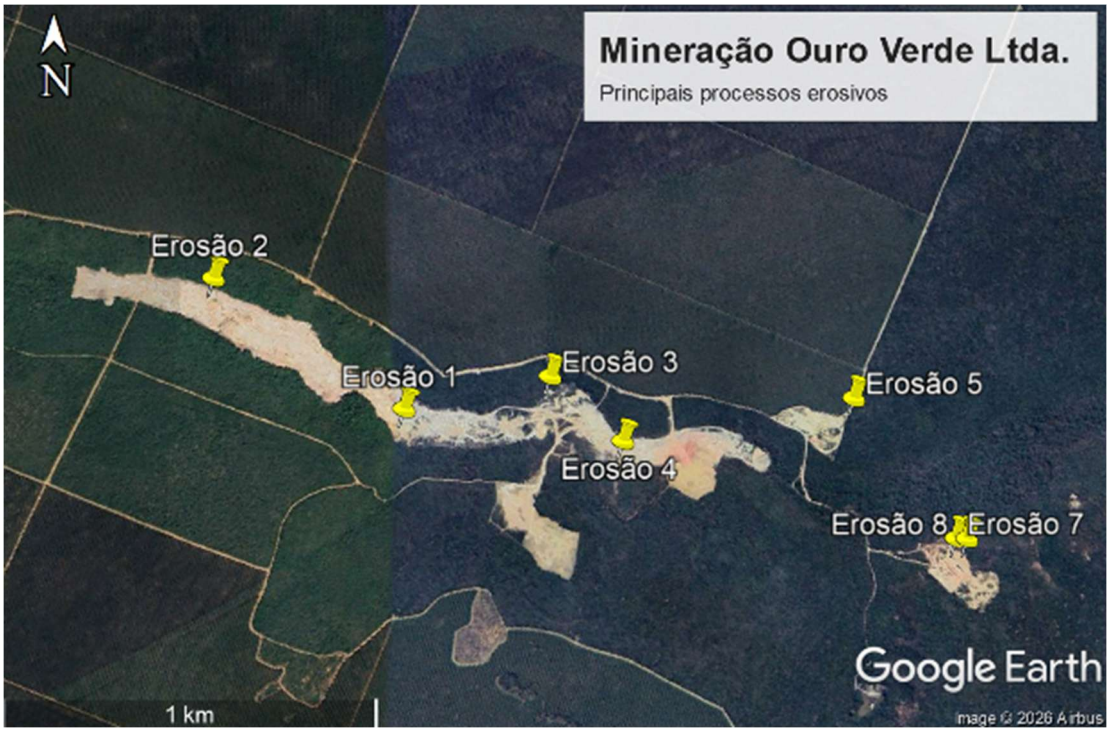
O relevo local pode ser dividido em três setores: platô, encosta e vale.

Os platôs são caracterizados como pediplanos retocados inumados, cortados pelas planícies e terraços fluviais Córrego Boqueirão da Tapera e afluente (cursos d’água efêmeros conforme laudo neste processo). Ambos apresentam inclinações suaves, mas a zona de transição entre eles (encosta) tem inclinações de moderadas a fortes.

O terreno mostra-se bastante propenso a erosão nas áreas sem cobertura vegetal nos platôs e zonas de transição, onde ocorrem latossolos e cambissolos respectivamente. Os vales apresentam gleissolos e neossolos flúvicos, com menor propensão à erosão devido à baixa declividade.

Durante vistoria foram observados pontos de erosão em antigas áreas de lavra e nas pilhas de estéril. Foi solicitada a identificação de todos os pontos com processos erosivos e projeto de recuperação.

Área	Latitude e Longitude
Erosão 01	15°29'55.00"S 41°53'46.00"O
Erosão 02	15°29'43.00"S 41°54'4.00"O
Erosão 03	15°29'52.00"S 41°53'32.00"O
Erosão 04	15°29'58.00"S 41°53'25.00"O
Erosão 05	15°29'54.00"S 41°53'3.00"O
Erosão 06	15°29'42.00"S 41°51'55.00"O
Erosão 07	15°30'7.00"S 41°52'53.00"O
Erosão 08	15°30'7.00"S 41°52'52.00"O



O projeto apresenta medidas gerais para recuperação das áreas, que se aplica bem onde os processos erosivos são mais simples e superficiais, como nos pontos 1, 2, 3, 4 e 6. Também informa que serão realizadas paliçadas, ideais para processos mais profundos como no ponto 5. Quanto aos pontos 7 e 8, esses demandarão reconformações topográficas, e tiveram projeto melhor detalhado à parte, apresentado junto aos projetos de pilhas de estéril.

A geologia local corresponde a depósitos detrito-lateríticos nas regiões de platô, depósitos aluvionares nos vales e por um material bastante intemperizado nas encostas, provavelmente quartzo-mica-xistos da Formação Salinas.

Os depósitos de quartzo leitoso, material de interesse do empreendimento, são observados nas três regiões como veios e depósitos sedimentares com tamanhos desde pedregulho a matacões, a profundidades entre aflorante e 5 m.

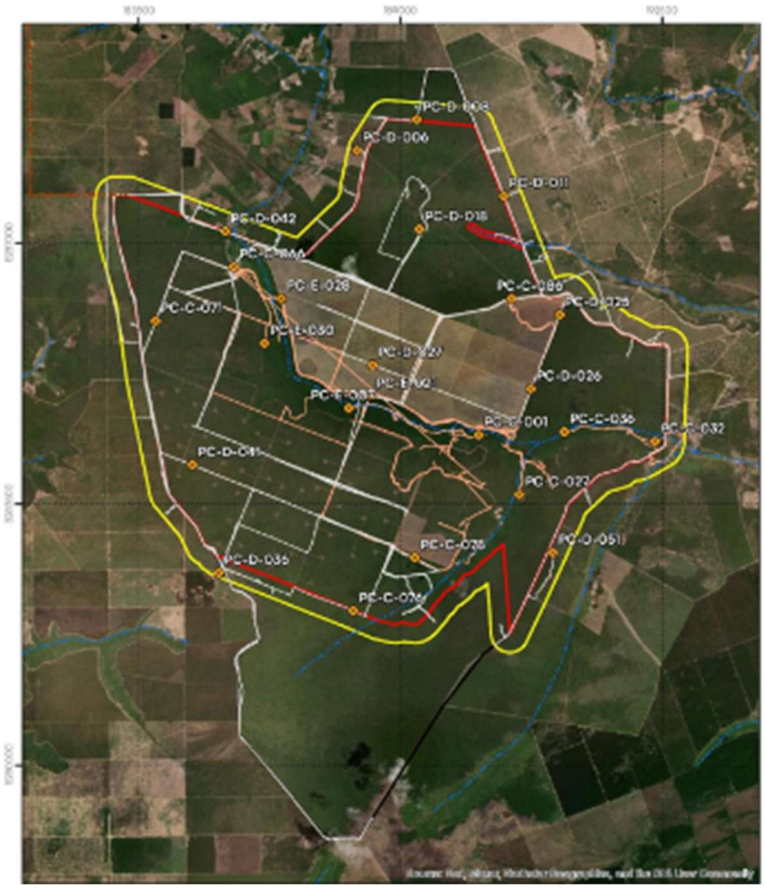
3.3.1. Cavidades naturais.

A área está inserida em local de ocorrência improvável de cavidades conforme IDE-SISEMA. Contudo, devido ao potencial impacto da atividade sobre cavidades que porventura estejam na ADA, foi apresentado no EIA o estudo de prospecção espeleológica.

As estruturas propícias à formação de cavidades nessa área são os acamamentos e fraturas das rochas da Formação Salinas e os depósitos de tálus.

O Relatório de Prospecção Espeleológica apresentado no processo foi elaborado pela GeoHorizonte – Serviços de Espeleologia, sob responsabilidade do geógrafo Jean Charles de Souza (CREA 121.740/D).

Apesar de o estudo apresentado ser referente à toda a ADA das Fazendas da empresa Brazilian Forestry Empreendimentos Florestais Ltda., chegando a 3.097,64 ha de ADA, este parecer avalia somente a ADA e seu entorno de 250 m do processo em análise (SLA 1647/2024), referente às atividades de mineração.



ADA (vermelho) das fazendas da Brazilian Forestry Empreendimentos Florestais e entorno de 250 m (amarelo) do estudo de prospecção apresentado no processo.

Os estudos apresentados classificaram a ADA e entorno em baixo potencial e ocorrência improvável, baseado na geologia, geomorfologia e declividade. A prospecção ocorreu em 2024 por 6 dias. Não foram encontradas feições espeleológicas.

A prospecção espeleológica foi validada na vistoria realizada em 04 e 05/12/2024, conforme Auto de Fiscalização nº 83/2024.

3.4. Flora

As diferentes formas de relevo em Minas Gerais associadas aos diversos fatores físico-climáticos como, por exemplo, clima, altitude, posicionamento fitogeográfico, tipo de solo e substrato propicia paisagens muitos variadas recobertas por

vegetações características, adaptadas a cada um dos inúmeros ambientes particulares inseridos no domínio de três biomas brasileiros: o Cerrado, a Mata Atlântica e a Caatinga.

Conforme consulta no IDE-Sisema (*http://idesisema.meioambiente.mg.gov.br/*), as Fazendas Nove Fios e Holywood se encontram localizadas dentro dos limites do bioma da Mata Atlântica (Mapa IBGE 2019).



Localização das Fazendas Nove Fios e Holywood, dentro dos limites do bioma da Mata Atlântica (Mapa IBGE 2019). Fonte: EIA.

Para a caracterização da flora com dados primários foi realizado Inventário Florestal nas áreas pleiteadas para a supressão de vegetação nativa. Os dados do inventário permitirão a elaboração do Projeto de Intervenção Ambiental (PIA), os quais serão abordados em tópico específico neste parecer.

3.4.1. Reserva Legal (RL), Área de Preservação Permanente (APP) e Áreas Remanescentes

Conforme já mencionado anteriormente, a propriedade em análise é composta por duas fazendas com matrícula e CNPJ individuais, porém, com áreas contíguas, as quais se encontram registradas no Cadastro Ambiental Rural (CAR).

Os documentos dos imóveis constam os seguintes proprietários:

- Fazenda Nove Fios - Brazilian Forestry Empreendimentos Florestais Ltda CNPJ - 33.117.361/003-33.
- Fazenda Holy Wood - Kopek Forestry Empreendimentos Florestais Ltda - CNPJ 11.077.541/0001-34.

Apesar de a propriedade não pertencer ao empreendedor, foram apresentados contratos em que os proprietários o autorizam a operar na área.

Quadro: Cadastro Ambiental Rural (CAR) - Área total e Área de Reserva Legal

CAR: MG-3162708-E81F.B4A1.B112.4489.9EB8.354D.F093.B972			
Nome da Fazenda	**Nº da Matrícula**	**Área (ha)**	**Reserva Legal (ha)**
Fazenda Nove Fios	4.526	1.399,6332	281,0578 (20,08%)
CAR: MG-3162708-CE5C.6EDC.B23C.4D1A.84F8.25A0.31BE.8A8B			
Nome da Fazenda	**Nº da Matrícula**	**Área (ha)**	**Reserva Legal (ha)**
Fazenda Holy Wood	4.527	1.300,2187	261,0917 (20,08%)

Conforme os registros no CAR e documentos das fazendas, as suas respectivas áreas de reservas legais não se encontram averbadas em cartório.

Considerando as duas fazendas, a propriedade possui uma área total de aproximadamente 2.699,8519ha, e áreas de RL's que somam 542,1495ha, correspondendo ao percentual mínimo de 20,08% da área total, condizente com a legislação vigente.

As áreas de RL's possuem vegetação nativa com predominância de fitofisionomia de floresta estacional, e estão, em sua maior parte, em bom estágio de conservação e conectadas com outras áreas remanescentes.

Não foi constatada a existência de APP's na área da propriedade, ou seja, conforme a verificação nas camadas oficiais do IDE-Sisema e vistoria "in loco", na área da propriedade foram verificadas apenas cursos efêmeros ou linhas de drenagem contribuintes ao rio Mandacaru.

Considerando as áreas de RL's e as demais áreas nativas somadas, a propriedade ainda apresenta aproximadamente 1.128,00ha em remanescente de vegetação nativa, ou que representa 41,78% da sua área total.

Por fim, conforme o Art. 10 da Resolução Conjunta SEMAD/IEF nº3.132/2022, considerando as condições ambientais das áreas de RL's, ficam validadas as suas localizações. Entretanto, a validação do Cadastro Ambiental Rural (CAR) ainda não foi realizada. Dessa forma, o proprietário ficará responsável por manter a proteção das referidas áreas de RL's, respeitando a manutenção dos CAR's.

3.4.2. Intervenção em vegetação nativa

Junto à análise deste processo de licenciamento ambiental foram também analisados **3 (três) processos** de Autorização para Intervenção Ambiental (AIA), por meio dos quais o empreendedor tem como objetivo regularizar áreas que já se encontram em operação e ampliar a área destinada à atividade de "Lavra a céu aberto - Minerais não metálicos, exceto rochas ornamentais e de revestimento (A-02-

07-0)". As análises dos citados processos de AIA's serão descritas abaixo de acordo com a ordem a seguir:

Requerimento	Processo AIA	Conclusão
AIA-Convencional (172,62ha)	**2090.01.0024611/2024-18**	**Sugestão pelo Deferimento**
AIA-Corretiva (5,2781ha)	**2090.01.0010347/2025-53**	**Sugestão pelo Deferimento**
AIA-Corretiva (4,5153ha)	**2090.01.0027192/2024-74**	**Sugestão pelo Indeferimento**

3.4.2.1. AIA-Convencional SEI nº 2090.01.0024611/2024-18 (172,62ha)

Neste processo, o Projeto de Intervenção Ambiental (PIA) elaborado sob a responsabilidade técnica do eng. florestal Marcelo P. B. L. (CREA-MG 1*8*6*/D), subsidia o requerimento de AIA-Convencional para a "Supressão de cobertura vegetal nativa, para uso alternativo do solo" em área de 172,62 ha, que consiste em intervenção ambiental passível de regularização, conforme o disposto no Artigo 3º do Decreto nº47.749/2019.

A elaboração da caracterização ambiental da área buscou sistematizar e analisar as informações de acordo com as diretrizes estabelecidas pelo órgão ambiental licenciador, seguindo a estrutura de apresentação dos temas, de acordo com o Termo de Referência embasado pela resolução conjunta SEMAD/IEF nº 3.102/2021.

O processo de levantamento volumétrico e florístico utilizado no presente trabalho foi o Inventário Florestal, sendo lançadas 22 parcelas de 800 m² com as dimensões de 20 m x 40 m. Dentro de cada uma das parcelas, todas as árvores medidas com CAP a partir de 15,7 cm (DAP - Diâmetro a Altura do Peito a partir de 5 cm, a 1,30 m de altura do solo) foram identificadas e incluídas nas medidas de DAP e altura (H) da unidade amostral.

Após a coleta e análise dos dados em campo da área pleiteada para supressão, foi adotado o método de Amostragem Casual Estratificada, que consiste em dividir a população heterogênea em diferentes estratos, o que torna os parâmetros a serem analisados dentro de cada estrato mais homogêneos, possibilitando obter uma estimativa mais precisa da média de um estrato qualquer por meio de uma pequena amostra desse estrato.

Ademais, cabe salientar também que a área objeto do requerimento em análise apresenta fitofisionomia de Floresta Estacional Decidual (FED). E diante dessa fitofisionomia, a estratificação adotada também teve a intenção de separar a referida área conforme os estágios sucessionais de regeneração, apresentados pela sua vegetação remanescente.

Para a caracterização do estágio de regeneração em Florestas Estacionais Deciduais, a Resolução CONAMA nº 392/2007 considera diferentes características inerentes à vegetação, onde a definição do estágio de regeneração é avaliada por

um conjunto de parâmetros como altura média, diâmetro médio, estratificação vertical e um conjunto de espécies de ocorrência comuns da fitofisionomia.

Desta forma, criou-se três estratos conforme tabelas a seguir:

Estratos do Inventário Florestal por Amostragem. (Fonte: PIA).

Código estrato	Descrição	Área (ha)
1	Mata Seca - Estágio Médio a Avançado	43
2	Mata Seca - Estágio Inicial - Menor Volume	64,81
3	Mata Seca - Estágio Inicial - Maior Volume	64,81

Enquadramento de cada parcela de acordo com a Estratificação do Inventário Florestal. (Fonte: PIA).

PARCELAS	Estrato
1	Mata Seca - Estágio Inicial - Maior Volume
2	Mata Seca - Estágio Inicial - Menor Volume
3	Mata Seca - Estágio Inicial - Maior Volume
4	Mata Seca - Estágio Inicial - Maior Volume
5	Mata Seca - Estágio Inicial - Maior Volume
6	Mata Seca - Estágio Inicial - Menor Volume
7	Mata Seca - Estágio Inicial - Maior Volume
8	Mata Seca - Estágio Inicial - Menor Volume
9	Mata Seca - Estágio Inicial - Menor Volume
10	Mata Seca - Estágio Inicial - Menor Volume
11	Mata Seca - Estágio Inicial - Maior Volume
12	Mata Seca - Estágio Inicial - Maior Volume
13	Mata Seca - Estágio Inicial - Maior Volume
14	Mata Seca - Estágio Inicial - Maior Volume
15	Mata Seca - Estágio Inicial - Menor Volume
16	Mata Seca - Estágio Inicial - Menor Volume
17	Mata Seca - Estágio Médio a Avançado
18	Mata Seca - Estágio Médio a Avançado
19	Mata Seca - Estágio Médio a Avançado
20	Mata Seca - Estágio Médio a Avançado
21	Mata Seca - Estágio Médio a Avançado
22	Mata Seca - Estágio Inicial - Menor Volume

A equação utilizada para a estimativa dos volumes de cada espécie e para cada unidade amostral ou parcela amostral foi gerada a partir do ajuste do modelo de Schumacher e Hall. Com base no coeficiente de determinação R^2 ajustado, no coeficiente de variação e nas análises gráficas dos resíduos dos trabalhos

realizados pelo CETEC, a melhor opção para a estimativa do volume total com casca (VTCC) foi a equação proposta para a formação vegetal de Floresta Estacional Decidual (Mata Seca), conforme descrito abaixo. Também foi utilizado o fator de empilhamento e fator de conversão propostos pelo Instituto Estadual de Florestas para florestas nativas.

Para a obtenção do volume do Inventário Florestal Amostral foi utilizada a equação volumétrica ajustada pelo CETEC:

Quadro - Equação de Volume: (CETEC, Minas Gerais) Fonte: PIA.

Para processamento do Inventário Florestal Amostral (Mata Seca):

$$V_{Total} = 0{,}000075 \text{ x } DAP^{1{,}818557} \text{ x } HT^{1{,}061157}$$

$V = \beta_0 . D^{\beta_1} . H^{\beta_2}$ - Schumacher & Hall – CETEC 1995

RYY (Coeficiente de Correlação) = 0984

Fator de empilhamento (Fonte: Manual de Intervenção Nativa do IEF): 1.5

Foram aferidas no Inventário Florestal 1.660 indivíduos, em que foram registradas 66 espécies distribuídas em 26 famílias e 44 gêneros botânicos, com destaque para a família “FABACEAE - MIMOSOIDEAE” com 26,93 % do total de espécies inventariadas e 447 indivíduos contabilizados. Essa família foi representada pelas espécies: Senegalia bahiensis - Bico-de-juriti, Albizia niopoides - Farinha-seca, Anadenanthera colubrina var.cebil - Angico-cascudo/Angico-vermelho, Senegalia polyphylla - Periquiteira, Piptadenia viridiflora - Surucucu/Surucaba/Sucurucaina, Mimosa ophthalmocentra - Jurema-branca, Mimosa tenuiflora - Jurema-preta, Mimosa spp. - Quebra-foice, Chloroleucon tenuiflorum - Tatarena / Tataré/ Tarané, Piptadenia moniliformis – Angiquinho/faveira.

A seguir é apresentada a listagem ordenada por família e suas respectivas espécies incluídas, bem como o nome científico (quando foi possível identificar), nome comum, família, N (número de vezes que a espécie foi amostrada) e % (percentagem do número de vezes que a espécie é amostrada em relação ao total de árvores levantadas).

Tabela - Lista completa das famílias e da quantidade de indivíduos de cada espécie levantada no Inventário Florestal Amostral, bem como a percentagem de cada um. (Fonte: PIA).

Família	Nome Científico	Nome Comum	N	%	Parcela
-			61	3,67	
	-	Morto	61	3,67	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 18, 19, 20, 21, 22
ANACARDIACEAE			109	6,57	
	Myracrodruon urundeuva	Aroeira-do-sertão	104	6,27	1, 2, 7, 11, 12, 13, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22
	Schinopsis brasiliensis	Pau-preto	5	0,3	19
ANNONACEAE			20	1,2	
	Annona emarginata	Pinha	20	1,2	1, 2, 3, 4, 9, 10, 11, 12, 13, 21, 22
APOCYNACEAE			93	5,6	
	Aspidosperma polyneuron	Peroba-rosa/margoso	42	2,53	1, 2, 3, 4, 5, 9, 13, 18, 20
	Aspidosperma pyrifolium	Pereiro-amargo	36	2,17	1, 2, 5, 6, 8, 10, 15, 16, 20
	Aspidosperma sp. II	Peroba/Pereiro-vermelho	3	0,18	2
	Aspidosperma sp. I	Peroba	6	0,36	18, 19
	Aspidosperma subincanum	Pereiro	6	0,36	21
ARECACEAE			4	0,24	
	Syagrus coronata	Licuri	4	0,24	7, 18, 20
BIGNONIACEAE			32	1,93	
	Zeyheria tuberculosa	Bucho-de-boi	31	1,87	1, 2, 7, 8, 10, 11, 12, 13, 15, 16
	Tabebuia sp.	Pau-d'arco	1	0,06	1
BORAGINACEAE			26	1,57	
	Cordia glabrata	Caraíba-de-baixa/claraíba	25	1,51	7, 8, 11, 12, 13
	Cordia incognita	Casquinha	1	0,06	20
COMBRETACEAE			95	5,72	
	Terminalia brasiliensis	Amarelinho/Bom-jantar	73	4,4	1, 2, 3, 4, 9, 10, 12, 15, 16, 18, 22

Familia	Nome Cientifico	Nome Comum	N	%	Parcela
	Terminalia triflora	Massambé-de-carrasco/mussambé	18	1,08	2, 5, 9, 12, 22
	Combretum duarteanum	Vaqueta	4	0,24	17, 18, 20
EUPHORBIACEAE			2	0,12	
	Sapium haematospermum	Leiteiro	2	0,12	11, 18
FABACEAE - CAESALPINIOIDEAE			248	14,94	
	Lonchocarpus campestris	Rabo-de-guariba/acoita-cavalo	139	8,37	1, 2, 3, 4, 5, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 17, 18, 19, 20, 21, 22
	Copaifera langsdorffii	Pau-d'óleo	47	2,83	1, 2, 3, 5, 7, 9, 10, 11, 14, 15, 16, 21
	Caesalpinia pyramidalis Tul.	Catinga-de-porco/catingueira	11	0,66	1, 6, 7, 11, 12, 16, 22
	Senna spectabilis var. excelsa	São-joão/canjoão	11	0,66	4, 5, 13, 20, 22
	Pterogyne nitens Tul.	Carne-de-vaca/madeira-nova	27	1,63	4, 7, 11, 13, 14, 15, 19, 20
	Melanoxylon brauna	Braúna	1	0,06	7
	Senna macranthera	Fedegoso	1	0,06	9
	Bauhinia curvula	Unha-de-cabra	9	0,54	12
	Peltophorum dubium	Canafístula	2	0,12	17, 18
FABACEAE-CERCIDEAE			6	0,36	
	Bauhinia forficata	Pata-vaca/Miroró	6	0,36	16, 18
FABACEAE - FABOIDEAE			140	8,43	
	Dalbergia decipularis	Sebastião-de-/bastião-de-arruda	129	7,77	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 17, 18, 20, 21, 22
	Centrolobium tomentosum	Putumuju	2	0,12	16, 21
	Pterocarpus rohrii	Folha-larga	8	0,48	18, 19, 21
	Machaerium hirtum	Sete-casca/Sete-capote	1	0,06	22
FABACEAE - MIMOSOIDEAE			447	26,93	
	Senegalia bahiensis	Bico-de-juriti	66	3,98	1, 2, 3, 4, 5, 9, 10, 12, 13, 17, 18, 19, 20, 21, 22
	Albizia niopoides	Farinha-seca	155	9,34	1, 2, 3, 4, 5, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22
	Senegalia polyphylla	Periquiteira	14	0,84	3, 4, 5, 9, 11, 13, 21, 22
	Piptadenia viridiflora	Surucucu/Surucaba/Surucaina	7	0,42	5, 12, 19, 21
	Mimosa ophthalmocentra	Jurema-branca	76	4,58	6, 8, 14, 15, 16, 17
	Mimosa temuiflora	Jurema-preta	29	1,75	6, 8, 10, 14, 15, 16
	Mimosa spp.	Quebra-foice	3	0,18	6, 7, 16
	Chloroleucon tenuiflorum	Tatarena / Tataré/ Tarané	6	0,36	7, 18
	Piptadenia moniliformis	Angiquinho/faveira	52	3,13	10, 14, 17, 18, 19, 20, 21, 22
	Anadenanthera colubrina var.cebil	Angico-cascudo/Angico-vermelho	39	2,35	11, 16, 17, 18, 19, 20, 21
FABACEAE - PAPILIONOIDEAE			254	15,3	
	Machaerium scleroxylon	Pau-ferro	46	2,77	1, 4, 11, 19, 20
	Lonchocarpus araripensis	Sucupira-carrasco	38	2,29	1, 4, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 17, 19
	Platypodium elegans	Chorão/Pingo-d'água/orvalheira	23	1,39	1, 2, 5, 6, 8, 15, 16, 22
	Pterocarpus violaceus	Pau-vidro	71	4,28	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22
	Lonchocarpus guilleminianus	Canela-de-velho/Canzil/Carrasqueiro	70	4,22	3, 4, 5, 7, 9, 11, 12, 13, 15, 17, 18, 19, 20, 21

Família	Nome Científico	Nome Comum	N	%	Parcela
	Swartzia macrostachya	Pequi-bravo/Grão-de-burro	6	0,36	7, 22
LAMIACEAE			19	1,14	
	Aegiphila sellowiana	Pau-fumo/Candeia	19	1,14	2, 4, 5, 7, 10, 12, 13, 16
LAURACEAE			13	0,78	
	Ocotea sp.	Louro	13	0,78	12
MALVACEAE			2	0,12	
	Guazuma ulmifolia	Mutamba	1	0,06	13
	Ceiba glaziovii	Barriguda	1	0,06	17
MELIACEAE			3	0,18	
	Cabralea canjerana	Canjerana	3	0,18	20
MORACEAE			1	0,06	
	Maclura tinctoria	Moreira	1	0,06	5
MYRTACEAE			7	0,42	
	Psidium sp.	Araça/Caldo-feijão	6	0,36	5, 9, 12, 18, 21
	Myrciaria sp.	Cambuim	1	0,06	7
NI			3	0,18	
	NI	Brancsé	3	0,18	7
NYCTAGINACEAE			6	0,36	
	Guapira areolata	Pau-sapo	3	0,18	2, 8
	Guapira opposita	Maria-mole	3	0,18	12
OLACACEAE			2	0,12	
	Ximenia americana	Ameixa/limão-bravo	2	0,12	16, 22
PASSIFLORACEAE			2	0,12	
	Mitostemma glaziovii	Maracujá-do-carrasco	2	0,12	2
RHAMMACEAE			13	0,78	
	Ziziphus joazeiro	Juá-mirim	13	0,78	3, 4, 13, 17
RUBIACEAE			39	2,35	
	Randia armata	Laranjeira/cruzeta	39	2,35	17, 18, 19, 20, 21, 22
RUTACEAE			10	0,6	

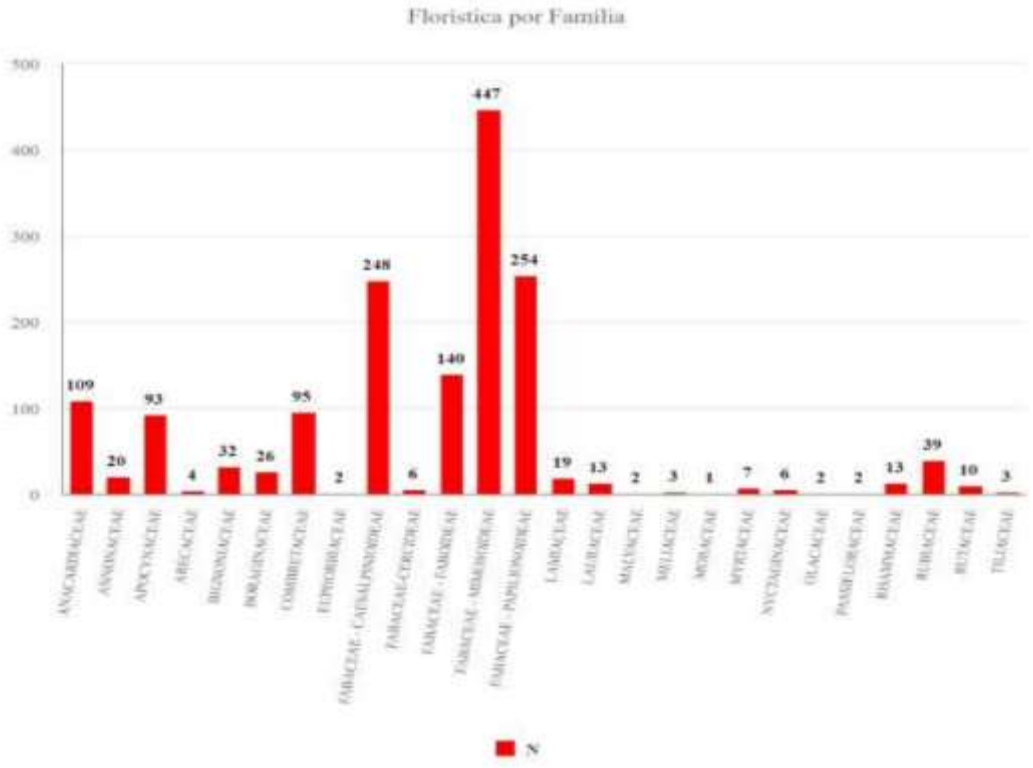


Gráfico - Representação da quantidade de indivíduos arbóreos (N) de cada família. (Fonte: PIA).

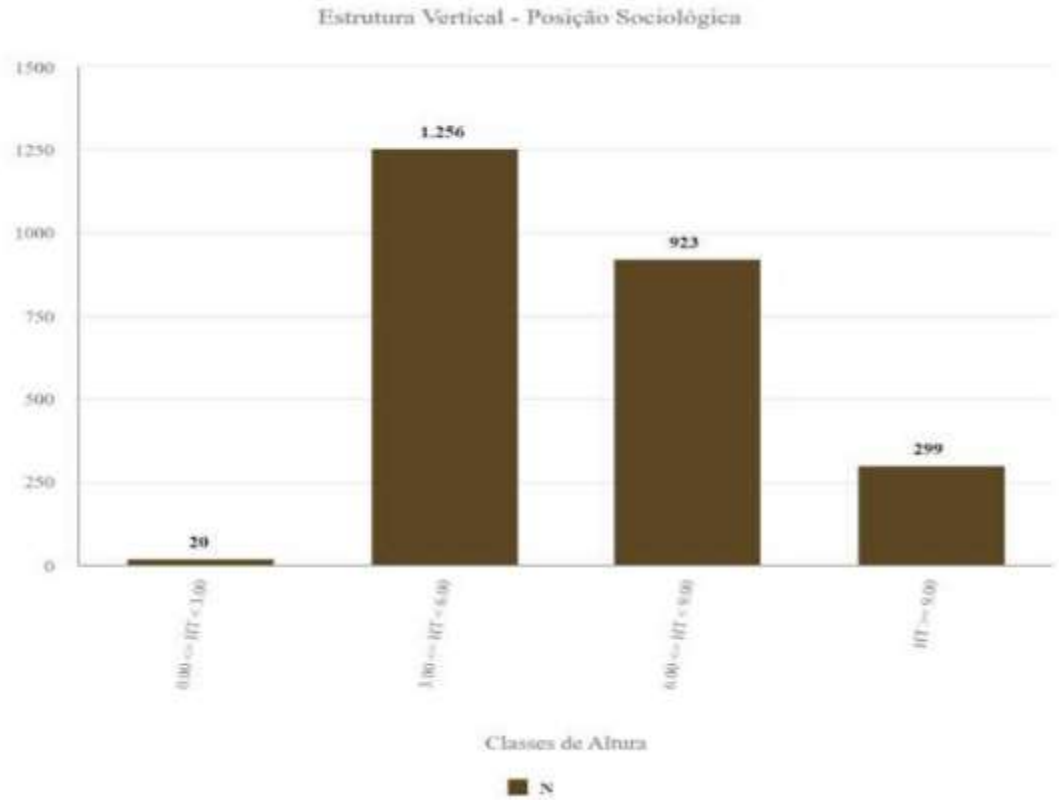


Gráfico - Representa a Estrutura Vertical – Posição Sociológica do Inventário Florestal Amostral – calculada considerando cada fuste como um indivíduo. (Fonte: PIA).

Tabela - Estrutura Diamétrica por Classes Diamétrica - Distribuição do(s) parâmetro(s) N, AB, DA, DoA e VTCC por Classe Diamétrica, HT e DAP médio. (Fonte: PIA).

Classe	N	AB	DA	DoA	Média HT	Média DAP
0.0 |- 8.0	1801	5,60384	1023,3	3,184	5,29	6,24
8.0 |- 15.0	587	4,95484	333,523	2,81525	7,49	10,22
>= 15.0	110	4,01557	62,5	2,28157	11,85	20,73
*** Total	2498	14,5743	1419,32	8,28083		
*** Média	832,67	4,85809	473,106	2,76028		
*** Desv. Padrão	871,86	0,79854	495,373	0,45372		

Espécies protegidas ou ameaçadas de extinção.

Conforme os dados apresentados pelo Inventário Florestal, na área requerida para supressão de vegetação nativa, **não foram encontradas espécies arbóreas protegidas ou imunes de corte** no Estado de Minas Gerais.

Com relação a espécies ameaçadas de extinção, o PIA considerou a espécie **Zeyheria tuberculosa (Bucho-de-boi/Ipê-felpudo)** que aparece na listagem da Portaria MMA nº 443/2014, como ameaçada de extinção na categoria "Vulnerável" (VU). Entretanto, a citada listagem da Portaria MMA nº 443/2014, foi atualizada no ano de 2022, por meio da **Portaria MMA nº 148/2022**, e a referida espécie foi excluída da listagem atualizada. Logo, a essa espécie **não é mais considerada ameaçada e, portanto, a sua supressão não é passível de compensação**. Outros detalhes sobre esta compensação estão descritos em tópico especifico neste parecer.

Supressão de fitofisionomia do bioma da Mata Atlântica com estágio médio a avançado de regeneração.

Conforme os dados apresentados pelo Inventário Florestal, parte da área requerida para supressão de vegetação nativa (**43,00 hectares**) foi classificada como **"em estágio médio a avançado de regeneração"**. Portanto, considerando tratar-se de atividade de utilidade pública, a autorização para a supressão dessa referida área é passível, mediante a apresentação de proposta de compensação, considerados os artigos 48, 49 e 50 do Decreto Estadual nº 47.749/2019.

Para compensar a supressão dos **43,00 hectares** em estágio médio a avançado de regeneração, o requerente protocolou em novo processo SEI nº 2090.01.0005910/2025-57, um Projeto Executivo (doc: 114778045) propondo a instituição de Servidão Ambiental Perpétua de área equivalente em dobro na área

remanescente da propriedade. Outros detalhes sobre esta compensação estão descritos em tópico específico neste parecer.

Rendimento volumétrico.

A seguir são apresentados os resultados volumétricos da área de interesse onde se pretende realizar a supressão de vegetação nativa (172,62 hectares).

Quadro – Resultados do Inventário Florestal. (Fonte: PIA).

- Volume Total Estimado da População total (Inventário Amostral) em m³

VTCC = 8355,58044 m³

Onde: Vtcc -> Volume total com casca
m³ -> metro cúbico

- Volume Total *considerando o INTERVALO DE CONFIANÇA (IC) ao nível de 90% de probabiilidade*

7735.65168 <= X <= 8975.50921

Considerando Rendimento volumétrico de tocos e raízes para fitofisionomias florestais de vegetação nativa - 10 m3/há sera::

Vtcc = 172,62 ha x 10 m³/ha =1.726,2 m³

- VOLUME TOTAL ESTIMADO FINAL

VTCC = 8355,58044 m³ + 1.726,2 m³ = 10.097,95 m³

7.1.1.6.1.2 Variância, Desvio-Padrão, Volume médio, Valor de " T" de Student a 90% de probabilidade, Erro-padrão da média, coeficiente de variação, Limite de erro de amostragem admissível de 10% (ao nível de 90% de probabilidade), Erro de Amostragem

De acordo com os resultados mostrados no quadro acima, conclui-se como rendimento volumétrico **de material lenhoso de Floresta Nativa** um volume total de **10.097,95 m³** (incluído o volume de tocos e raízes).

OBS.: Os produtos e subprodutos florestais terão usos internos no imóvel ou empreendimento.

3.4.2.2. AIA-Corretiva SEI nº 2090.01.0010347/2025-53 (5,2781ha)

Neste processo, o PIA elaborado sob a responsabilidade técnica do eng. florestal Marcos A. A. O. (CREA-MG 1*9*5*/D) subsidia o requerimento de AIA-Corretiva para a “Supressão de cobertura vegetal nativa, para uso alternativo do solo” em área de 5,2781 ha, ocorrida sem autorização do órgão ambiental competente. No entanto, passível de regularização, conforme o disposto no Artigo 12 do Decreto nº47.749/2019.

A elaboração da caracterização ambiental da área buscou sistematizar e analisar as informações de acordo com as diretrizes estabelecidas pelo órgão ambiental licenciador, seguindo a estrutura de apresentação dos temas, de acordo com o Termo de Referência embasado pela resolução conjunta SEMAD/IEF nº 3.102/2021. Para o levantamento volumétrico e florístico foi utilizado o Inventário Florestal, com Amostragem Casual Simples, sendo utilizadas 03 parcelas de 800 m² com as dimensões de 20 m x 40 m. Dentro de cada uma das parcelas, todas as árvores medidas com CAP a partir de 15,7 cm foram identificadas e incluídas no Inventário Florestal.

As referidas parcelas (PA03, PA04 e PA05) utilizadas neste estudo, são oriundas/compartilhadas do levantamento de campo realizado para a elaboração do Inventário Florestal do processo de AIA-Convencional (SEI nº2090.01.0024611/2024-18).

Considerados os preceitos da Resolução Conama nº 392/2007, com os dados utilizados, a área de 5,2781 ha, foi caracterizada como Floresta Estacional Decidual (FED) **em estágio inicial de regeneração.**

Para a obtenção do volume do Inventário Florestal Amostral foi utilizada a equação volumétrica ajustada pelo CETEC:

Quadro - Equação de Volume: (CETEC, Minas Gerais) Fonte: PIA.

Espécie	Equação de volume sólido (m^3)	Descrição das variáveis
Espécies nativas Mata Atlântica	$0{,}000075 * DAP^{1{,}818557} * HT^{1{,}061157}$	VTcc = Volume total com casca (m^3); DAP = diâmetro a 1,30 m do solo (cm); HT = altura total (m);

Tabela - Dados estatísticos para a amostragem realizada. Fonte: PIA.

Parâmetro	Valor	Unidade
Área da população	5,2781	ha
Área da parcela	800	m²
n	3	Parcelas
N	66,0	Parcelas
Intensidade amostral	4,55	%
Média estimada	2,688983	m³/parcela
Média por hectare	33,612287	m³/ha
Desvio Padrão	0,122302	m³/parcela
Variância	0,014958	m⁶/parcela
Variância da média	0,004986	m⁶/parcela
Erro padrão da média	0,070611	m³/parcela
Coeficiente de variação	4,55	%
Valor de t tabelado	2,9200	
Erro de amostragem	0,206183	m³/parcela
Erro de amostragem (%)	7,67	%

Foram aferidas no Inventário Florestal 341 indivíduos, em que foram registradas 24 espécies distribuídas em 12 famílias, com destaque para a família “FABACEAE - MIMOSOIDEAE” representada pelas espécies Albizia niopoides - Farinha-seca, Piptadenia viridiflora - Surucucu/Surucaba/Sucurucaina, Senegalia bahinensis - Bico-de-juriti, Senegalia polyphylla – Periquiteira, sendo essa família com 22,58 % do total de espécies inventariadas e 77 indivíduos contabilizados.

A seguir é apresentada a listagem ordenada por família e suas respectivas espécies incluídas, bem como o nome científico, quando foi possível identificar, nome comum, família, N (número de vezes que a espécie foi amostrada), % (percentagem do número de vezes que a espécie é amostrada em relação ao total de árvores levantadas).

Tabela - Composição florística para a área de estudo. (Fonte: PIA).

Família	Nome Científico	Nome popular	n
ANACARDIACEAE	*Aegiphila sellowiana*	Pau-fumo/Candeia	4
FABACEAE - MIMOSOIDEAE	*Albizia niipoides*	Farinha-seca	58
ANNONACEAE	*Annona emarginata*	Pinha	2
APOCYNACEAE	*Aspidosperma polyneuron*	Peroba-rosa/margoso	12
APOCYNACEAE	*Aspidosperma pyrifolium*	Pereiro-amargo	3
FABACEAE - CAESALPINIOIDEAE	*Copaifera langsdorffii*	Pau-d'óleo	5
FABACEAE - FABOIDEAE	*Dalbergia decipularis*	Sebastião-de-/bastião-de-arruda	37
FABACEAE - PAPILIONOIDEAE	*Lonchocarpus araripensis*	Sucupira-carrasco	1
FABACEAE - CAESALPINIOIDEAE	*Lonchocarpus campestris*	Rabo-de-guariba/acoita-cavalo	9
FABACEAE - PAPILIONOIDEAE	*Lonchocarpus guilleminianus*	Canela-de-velho/Canzil/Carrasqueiro	17
TILIACEAE	*Luehea divaricata*	Algodão-bravo/Açoita-cavalo	2
FABACEAE - PAPILIONOIDEAE	*Machaerium scleroxylon*	Pau-ferro	10
MORACEAE	*Maclura tinctoria*	Moreira	0
Morto	Morto	Morto	7
FABACEAE - MIMOSOIDEAE	*Piptadenia viridiflora*	Surucucu/Surucaba/Surucaína	1
FABACEAE - PAPILIONOIDEAE	*Platypodium elegans*	Chorão/Pingo-d'água/Orvalheira	1
MYRTACEAE	*Psidium sp.*	Araçá/Caldo-feijão	1
FABACEAE - PAPILIONOIDEAE	*Pterocarpus violaceus*	Pau-vidro	11
FABACEAE - CAESALPINIOIDEAE	*Pterogyne nitens*	Carne-de-vaca/madeira-nova	1
FABACEAE - MIMOSOIDEAE	*Senegalia bahiensis*	Bico-de-juriti	12
FABACEAE - MIMOSOIDEAE	*Senegalia polyphylla*	Periquiteira	6
FABACEAE - CAESALPINIOIDEAE	*Senna spectabilis var. excelsa*	São-joão/canjoão	4
COMBRETACEAE	*Terminalia brasiliensis*	Amarelinho/Bom-jantar	5
COMBRETACEAE	*Terminalia triflora*	Massambé-de-carrasco/mussambé	8
RHAMMACEAE	*Ziziphus joazeiro*	Juá-mirim	3

Tabela - Parâmetros estatísticos para as unidades amostrais. (Fonte: PIA).

Parcela	DAP médio (cm)	H média (m)	n	G (m²)	Vol (m³)
3	7,64	5,86	125	0,6323	2,828466
4	7,81	5,54	115	0,6043	2,638371
5	8,36	5,54	101	0,6109	2,600110

* DAP = diâmetro a altura do peito, H = altura, n = número de indivíduos, G = área basal, Vol = volume.

Tabela - Parâmetros para a classificação das alturas. (Fonte: PIA).

Estrato	Altura	Nº de árvores
Inferior	HT<=4,76	41
Médio	4,76<HT<5,64	130
Superior	HT=>5,64	170

Tabela - Estrutura vertical para as espécies identificadas no inventário florestal. (Fonte: PIA).

Nome Científico	Estrato Inferior	Estrato médio	Estrato superior	PSA	PSR
Dalbergia decipularis	6	17	58	22,889	43,28
Albizia niipoides	4	18	44	14,271	26,98
Lonchocarpus guilleminianus		22	6	3,935	7,44
Machaerium scleroxylon	1	13	14	2,477	4,68
Senegalia bahinensis	5	14	3	2,170	4,10
Aspidosperma polyneuron			16	1,506	2,85
Terminalia brasiliensis	1	11	3	1,008	1,91
Pterocarpus violaceus	1	6	5	0,448	0,85
Terminalia triflora	7	4		1,318	2,49
Lonchocarpus campestris	7	2		1,226	2,32
Senegalia polyphylla		4	3	0,176	0,33
Morto	5	2		0,641	1,21
Copaifera langsdorffii		2	4	0,125	0,24
Maclura tinctoria			5	0,147	0,28
Annona emarginata		5		0,192	0,36
Aegiphila sellowiana	1	1	2	0,056	0,11
Senna spectabilis var. excelsa		2	2	0,054	0,10
Aspidosperma pyrifolium		2	1	0,037	0,07
Ziziphus joazeiro	2	1		0,105	0,20
Luehea divaricata		2		0,031	0,06
Piptadenia viridiflora		1	1	0,014	0,03
Lonchocarpus araripensis			2	0,024	0,04
Psidium sp.		1		0,008	0,01
Platypodium elegans	1			0,024	0,05
Pterogyne nitens			1	0,006	0,01

*PSA = posição sociológica absoluta; PSR = posição sociológica relativa

Tabela - Parâmetros utilizados na classificação do estágio de sucessão, segundo a Resolução Conama n° 392/2007. (Fonte: PIA).

Parâmetro / Estágio	Inicial	Médio	Avançado
Estratificação	ausência de estratificação definida	Dossel e sub-bosque	Dossel, sub-dossel e sub-bosque
Dossel	Até 5 metros	5 - 12 metros	> 12 metros
Diâmetro médio	< 10 centímetros	10 - 20 centímetros	> 20 centímetros
Espécies Pioneiras	Alta frequência	Média frequência	Baixa frequência
Indivíduos arbóreos	Predominância de indivíduos jovens de espécies arbóreas (paliteiro)	Predominância de espécies arbóreas	Predominância de espécies arbóreas com ocorrência frequente de árvores emergentes
Cipós e arbustos	Alta frequência	Média frequência e presença marcante de cipós	Baixa frequência
Serapilheira	Fina e pouco decomposta	Presente com espessura variando ao longo do ano	Grossa - variando em função da localização
Trepadeiras	geralmente herbáceas	herbáceas ou lenhosas, com presença marcante de cipós	geralmente lenhosas

Espécies protegidas ou ameaçadas de extinção.

Conforme os dados apresentados pelo Inventário Florestal Testemunho, na área requerida como AIA-Corretiva não foram encontrados indivíduos arbóreos protegidos ou imunes de corte no Estado de Minas Gerais, ou pertencentes à listagem de espécies ameaçadas conforme a **Portaria MMA nº 148/2022.**

Rendimento volumétrico.

A seguir são apresentados os resultados volumétricos da área de interesse, requerida na modalidade de AIA-Corretiva (5,2781 hectares).

Tabela – Estimativas volumétricas para a área inventariada. (Fonte: PIA).

Parâmetro	Valor
Fator de conversão m³ para mst	1,5
Volume médio população (m³)	177,4090
Volume médio população (mst)	266,1135
Intervalo de confiança população (m³)	164,1187<=x<=190,6993
Intervalo de confiança população (m st)	246,1780<=x<=286,0489
Volumetria de tocos e raízes (m³)	25,4582
Volumetria de tocos e raízes (mst)	38,1873
Volumetria total (m³)	202,8672
Volumetria total (mst)	304,3008

De acordo com os resultados mostrados na tabela acima, conclui-se como rendimento volumétrico **de material lenhoso de Floresta Nativa** um volume total de **202,8672 m³** (incluído o volume de tocos e raízes).

OBS.: Os produtos e subprodutos florestais oriundos da área requerida foram utilizados internamente na propriedade.

3.4.2.3. AIA-Corretiva SEI nº 2090.01.0027192/2024-74 (4,5153ha)

Neste processo, o PIA elaborado sob a responsabilidade técnica do eng. florestal Marcos A. A. O. (CREA-MG 1*9*5*/D) subsidia o requerimento de AIA-Corretiva para "Supressão de cobertura vegetal nativa, para uso alternativo do solo" em uma área de 4,5153 ha, o que consiste em uma intervenção ambiental passível de regularização, conforme disposto no Artigo 12 do Decreto nº47.749/2019.

De acordo com o PIA protocolado, o Inventário Florestal Testemunho foi elaborado a partir, da Amostragem Casual Estratificada (ACE) de 14 parcelas amostrais de 400 m² (20 m x 20 m), distribuídas aleatoriamente nas áreas adjacentes, onde a vegetação estava bem conservada, sendo identificadas e medidas todas as árvores com CAP a partir de 15,7 cm.

Contudo, durante a vistoria "in loco", a equipe técnica da URA NM, não conseguiu localizar as referidas unidades amostrais em campo. Nesse momento o responsável técnico Sr. Marcos A. A. O. (Engenheiro Florestal CREA-MG 1*9*5*/D), afirmou que as parcelas utilizadas na elaboração do Inventário Florestal Testemunho, foram compartilhadas de outros Inventários Florestais realizados na mesma área requerida, antes da supressão irregular, conforme possibilidade trazida pelo inciso "I" do Art.12 do Decreto nº47.749/2019.

Considerando os esclarecimentos do responsável técnico, após a vistoria a equipe técnica solicitou, por meio de informação complementar (**Item 15**), a apresentação dos referidos inventários florestais elaborados antes da supressão irregular, dos quais foram compartilhadas as 14 parcelas amostrais, para possibilitar o prosseguimento da análise e validação do PIA protocolado.

Resposta ao Item 15 das informações complementares:

Em resposta ao pedido de informação complementar, o empreendedor informou que tais **Inventários Florestais (IV's)** foram desenvolvidos, à época, com o objetivo de subsidiar a ampliação das lavras existentes, à época. Contudo, estes **IV's** não foram formalmente protocolados no sistema SEI, uma vez que antes da apresentação oficial dos referidos PIA's o empreendedor optou por dar prosseguimento à ampliação da área por meio do Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto Ambiental (EIA-RIMA), abrangendo uma área consideravelmente superior, contemplando a totalidade do empreendimento em ambas as propriedades rurais ("9 Fios" e "Holy Wood").

Assim, os referidos **IV's** não constam no sistema SEI por não terem sido objeto de protocolo. Ressalta-se, contudo, que parte das parcelas amostrais desses **IV's** foi aproveitada para a elaboração do **Inventário Florestal Testemunho**, apresentado no âmbito do processo de AIA-Corretiva (SEI n° 2090.01.0027192/2024-74). Especificamente, observam-se as parcelas de número **01 a 07**, oriundas do Inventário do PIA "Holy Wood", e as parcelas **05A a 11A**, oriundas do Inventário do PIA "9 Fios", parcelas estas que já se encontravam demarcadas e mensuradas em campo, à época.

Análise da Resposta ao Item 15 das informações complementares:

O fato de os referidos Inventários Florestais nunca terem sido protocolados não significa, por si só, que eles sejam inexistentes. Pois no artigo 12 do Decreto nº 47.749/2019 não diz que o Inventário Florestal anterior precisa, necessariamente, ter sido previamente apresentado ou aprovado pelo órgão ambiental. O que o artigo exige é que seja um "Inventário Florestal da própria área, elaborado antes da supressão irregular", acompanhado do respectivo registro de responsabilidade técnica.

Porém, isso não significa que a simples afirmação que os dados são de um inventário Florestal anterior seja suficiente, sem corroborar esta afirmação por meio de documentos comprovantes, com data de elaboração, responsável técnico à época, ART emitida, correspondência desse levantamento com a área de interesse, ou mesmo mapas/croquis elaborados, fotografias de campo georreferenciadas e datadas, fichas de campos datadas ou outros elementos que permitam verificar que os dados sejam realmente de um Inventário Florestal anterior daquela específica área.

Contudo, em resposta ao pedido de informação complementar, não foi apresentado nenhum documento que permita corroborar a afirmação, e logo não cumpre a exigência do artigo 12 do Decreto nº 47.749/2019. Portanto, o atendimento a esse pedido de informação complementar não foi considerado satisfatório.

Conclusão:

A resposta insatisfatória ao pedido de informação complementar impossibilita o prosseguimento da análise do **Processo AIA-Corretiva SEI nº 2090.01.0027192/2024-74**, **diante desse cenário o referido processo foi indeferido**.

Portanto a área requerida por meio do **Processo AIA-Corretiva SEI nº 2090.01.0027192/2024-74**, foi excluída da ADA a ser licenciada para as atividades do empreendimento Ouro Verde Mineração Ltda.

A área não poderá ser utilizada para operação do empreendimento e deverá ser alvo de projeto de recuperação ambiental.

3.4.2.4. Resumo final para as áreas de intervenção ambiental autorizadas

Processo AIA	Requerimento	Área autorizada	Rendimento Lenhoso
2090.01.0024611/2024-18	**AIA-Convencional (172,62 ha)**	**172,62 ha**	**10.097,95 m³**
2090.01.0010347/2025-53	**AIA-Corretiva (5,2781ha)**	**5,2781 ha**	**202.8672 m³**
2090.01.0027192/2024-74	**AIA-Corretiva (4,5153ha)**	**-**	**-**

3.5. Fauna

A localização proposta para o empreendimento está em área classificada pelo ZEE-MG como média prioridade geral para conservação e baixa prioridade para a conservação da fauna para quase todos os grupos disponíveis, exceto para mastofauna, com prioridade alta.

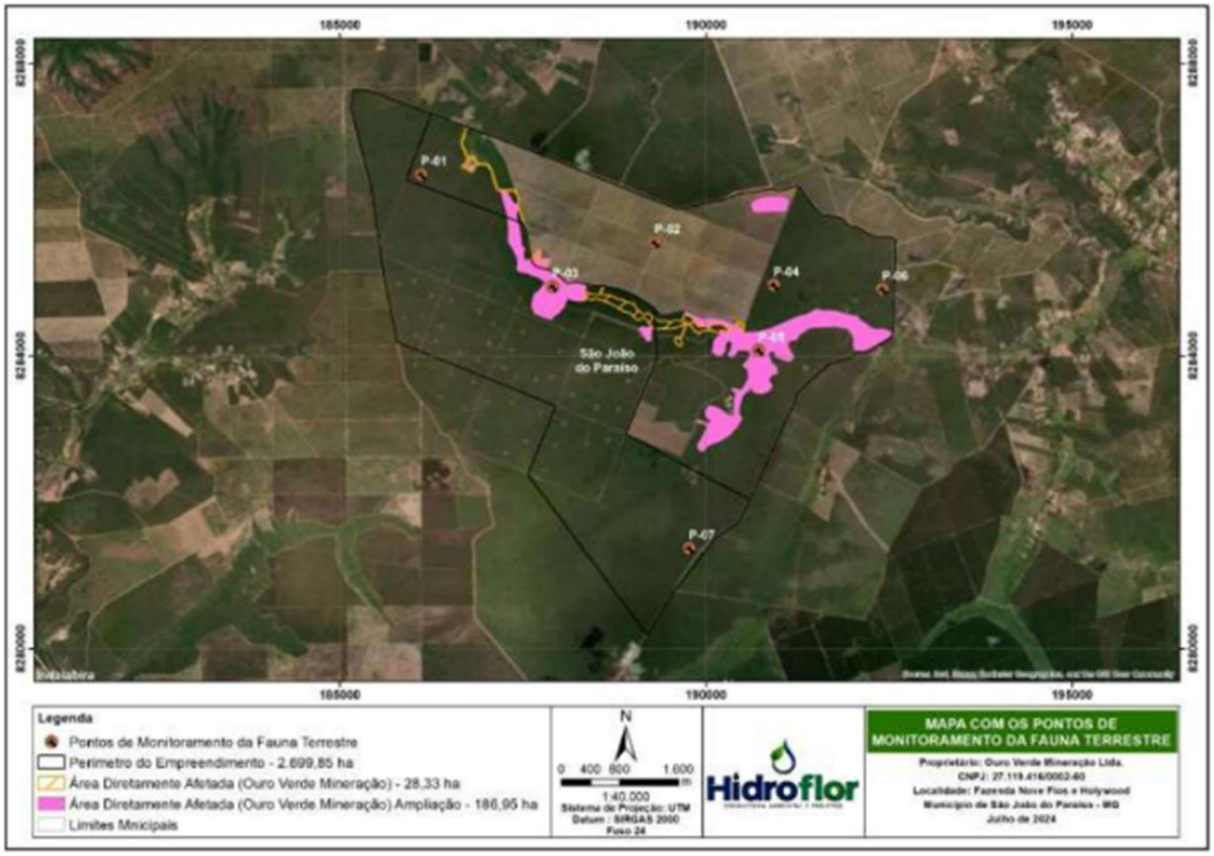
Os dados secundários foram obtidos a partir de consulta bibliográfica de artigos científicos, estudos técnicos, livro e dissertação de mestrado produzidos com dados da macrorregião do empreendimento e adjacências.

O levantamento de dados primários foi realizado para mastofauna, avifauna, herpetofauna e entomofauna. Foram utilizados métodos com captura para mastofauna de pequeno porte, mastofauna alada, avifauna, herpetofauna e entomofauna.

De acordo com o estudo, por não haver curso hídrico no perímetro do empreendimento o levantamento de dados da ictiofauna local foi impossibilitado. Entretanto foi realizada uma busca por trabalhos científicos de levantamento da ictiofauna que foram realizados próximos a região do empreendimento.

O levantamento foi realizado em 7 pontos em duas etapas - 22 a 29 de março de 2024 (período chuvoso) e 17 a 21 de junho de 2024 (período seco), respeitando assim a sazonalidade da região.

Ponto	Coordenadas geográficas	Local
P01	15°28'46.64"S, 41°55'30.80"O	AID
P02	15°29'18.25"S, 41°53'44.30"O	AID
P03	15°29'37.25"S, 41°54'31.39"O	ADA
P04	15°29'37.86"S, 41°52'50.20"O	AID
P05	15°30'6.82"S, 41°52'57.39"O	ADA
P06	15°29'40.30"S, 41°52'0.53"O	AID
P07	15°31'34.27"S, 41°53'30.42"O	AID



Os pontos P01 e P02 estão em área de silvicultura. Os pontos P03, P04, P05, P06 e P07 estão em área vegetação nativa, mas P03 e P05 estão em áreas que serão suprimidas.

O entorno é caracterizado por remanescentes de vegetação nativa, silvicultura e pastagem. Após a supressão, o fragmento onde está P04 e P06 ficará isolado. Já a região de P07 manterá conexão com áreas preservadas do entorno.

3.5.1 Avifauna

Os dados primários foram obtidos utilizando o método de transecto com listas de MacKinnon e redes de neblina. Foram realizadas caminhadas de 1 hora em cada transecto, sendo 12 horas diárias divididas em 5 horas pela manhã, 5 horas à tarde e 2 horas à noite.

Foram registradas 129 espécies, distribuídas em 16 ordens e 39 famílias, dentre as quais 55 espécies foram registradas nas 2 campanhas. A curva de rarefação apresentou tendência à estabilização, mas sem atingir a assíntota (o estimador apontou riqueza de 171 espécies).

Nenhuma espécie registrada está em nível de ameaça mundial (IUCN). O zabelê (*Crypturellus zabele*) é considerado vulnerável em nível nacional (ICMBio) e o papagaio-verdadeiro (*Amazona aestiva*) e o tico-tico-do-são-francisco (*Arremon*

franciscanus) se encontram na categoria NT (quase ameaçada) em nível estadual (COPAM).

- *Crypturellus zabelê* (zabelê): É endêmico da caatinga. Baseando-se na redução de sua área de ocupação, extensão da ocorrência e/ou qualidade do habitat, considerou-se que em 21 anos (três gerações envolvendo passado e futuro) o declínio suspeitado no tamanho da população é maior que 30%. Adicionalmente, o táxon é uma espécie cinegética altamente procurada por caçadores.
- *Amazona aestiva* (papagaio-verdadeiro): É frequentemente considerado um dos papagaios mais comuns do Brasil Centro-oriental. Prefere áreas semiabertas, bordas de florestas, capoeiras, cerrados, matas secas, caatingas, matas de galeria, buritizais, savanas de cupim e cerradão.
- *Arremon franciscanus* (tico-tico-do-são-francisco): Foi recentemente descrito pela ciência. Frequenta os sub-bosques da mata seca e matas de galeria. forrageia no solo quase sempre aos pares. Endêmico do Brasil, ocorre em Minas Gerais nos vales do São Francisco e Jequitinhonha e na Bahia. (quase ameaçado).

Há 24 espécies xerimbabo (incluindo o papagaio-verdadeiro) e 12 cinegéticas (incluindo o zabelê).

Dentre as espécies identificadas, 1 é endêmica do cerrado – gralha-do-campo (*Cyanocorax cristatellus*) – e 5 são endêmicas da Caatinga, sendo o zabelê (*Crypturellus zabelê*), choca-barrada-do-nordeste (*Thamnophilus capistratus*), choca-do-nordeste (*Sakesphoroides cristatus*), bico-virado-da-caatinga (*Megaxenops parnaguae*) e pompeu (*Hylopezus ochroleucus*). Nenhuma das espécies é considerada rara, também não foram observadas espécies não descritas previamente para a área estudada ou pela ciência.

O estudo informa que a espécie *Megaxenops parnaguae* é considerada como indicadora de qualidade ambiental, pois é uma espécie com restrição ambiental.

3.5.2 Entomofauna

Os dados primários para borboletas foram obtidos utilizando o método de armadilha atrativa (modelo *Van Smeren*-Rydon) por 24 h e nos 10 dias de campanha nos 7 pontos amostrais. Também foi utilizada busca ativa com puçá por 4 h num raio de 500 m dos pontos amostrais.

Os dados primários para insetos vetores foram obtidos utilizando armadilhas luminosas (Shannon) por 2h no período crepuscular nos 10 dias de campanha em 4 pontos amostrais.

Foram registradas 15 espécies de borboletas, todas da família Nymphalidae, divididas entre 5 subfamílias e 9 tribos

Foram registradas 4 espécies de insetos vetores, todos da família Culicidae, divididas entre 2 subfamílias e 3 tribos.

3.5.3 Herpetofauna

Os dados primários foram obtidos utilizando o método de armadilha de interceptação e queda (pitfall) por 24 h e nos 10 dias de campanha nos 7 pontos amostrais. Também foi utilizada busca ativa diurna ou noturna por 1 h nas proximidades dos pontos amostrais.

Foram registradas 15 espécies, sendo 9 anuros distribuídos em 6 gêneros, e 6 repteis de 6 famílias. Foi possível observar uma significativa variação sazonal, com predominância da estação chuvosa.

Nenhuma espécie registrada está em nível de ameaça mundial, nacional ou estadual. (IUCN).

A rã-manteiga (*Leptodactylus macrosternum*) é uma espécie cinegética, por vezes usadas como item alimentar em algumas regiões brasileiras.

A coral-verdadeira (*Micrurus brasiliensis*) possui importância médica, sendo responsáveis por acidentes ofídicos.

3.5.4 Mastofauna

Os dados primários foram obtidos utilizando os métodos de busca direta, armadilha fotográfica, gaiolas Sherman e rede de neblina.

Foram registradas 16 espécies, distribuídas em 9 ordens e 12 famílias.

As espécies tamanduá-bandeira (*Myrmecophaga tridactyla*), gato-do-mato-pequeno (*Leopardus tigrinus*), raposa-do-campo (*Lycalopex vetulus)* e tapeti (*Sylvilagus brasiliensis)* encontra-se em algum grau de ameaça em nível mundial, nacional ou estadual.

Foram registradas espécies cinegéticas para alimentação (tatu-galinha, tapeti e veado-catingueiro), pelagem (gato-do-mato-pequeno e mão-pelada) e controle (gato-do-mato-pequeno, raposa-do-campo e mão-pelada).

3.5.5 Ictiofauna

Como dito no texto introdutório, foram utilizados dados secundários para diagnóstico desse grupo dada a impossibilidade de se realizar o levantamento.

De acordo com o que aponta Trindade *et. al*., (2010), foram amostradas 21 espécies em uma região próxima à bacia do Rio Pardo. Já nos estudos realizados por Cardoso (2010), na qual ela faz o levantamento das espécies que ocorrem nos rios do litoral sul-baiano, dentre eles, o Rio Pardo, foram encontradas 164 espécies de peixes distribuídas nas bacias do leste. Nesse estudo, a ictiofauna do Rio Pardo se

mostrou mais parecida com a do Rio Jequitinhonha, segundo a autora por conta de antigos afluentes que os conectavam.

3.5.6 Conclusão levantamento de fauna

Pode-se concluir, com base no relatado, que a fauna local é composta em sua maioria, até então, de indivíduos que apresentam uma elevada plasticidade adaptativa em ambientes antropizados. No entanto, houve tanto registros de espécies que se enquadram em algum grau de ameaça de sobrevivência, assim como há a possibilidade de ocorrer o registro de novas espécies, o que por si só já representa um considerável motivo de acompanhamento mais próximo.

Portanto, deve-se manter o proposto pelo empreendedor no programa de monitoramento apresentado, a fim de ter um maior conhecimento da fauna local, ampliando este para o monitoramento da fauna ameaçada diagnosticada na área de estudo uma vez que mais espécies podem ser acrescentadas à lista de espécies locais.

A fim de se obter maior conhecimento sobre a dinâmica da fauna frente às atividades executadas pelo empreendimento e os impactos decorrentes, sugere-se neste parecer, o estabelecimento de parcerias entre as instituições científicas – privadas ou públicas – e/ou entre a consultoria e os empreendedores para que seja elaborado e executado um projeto a fim de subsidiar as decisões do manejo e sua melhor aplicabilidade com o intuito de manter o perfeito equilíbrio entre a operação da atividade e a preservação ambiental.

3.6. Socioeconomia

O município de São João do Paraíso tem uma população de 23.910 hab. conforme censo de 2022, com 45,86% de população urbana, divido em 4 distritos: São João do Paraíso, Boa Sorte do Paraíso, Barrinha do Paraíso e Mandacaru do Paraíso. Neste último é onde encontra-se o empreendimento.

Os setores que mais empregam no município são a administração pública, serviços e comércio. O setor de mineração é pouco representativo (menos de 1%). Decompondo o PIB, o setor terciário corresponde a 82,5%. Apesar de não representar grande parcela do PIB, a cidade é conhecida regionalmente pela produção de óleos essenciais de eucalipto e fruticultura de marmelo.

A paisagem é marcada pela presença de extensas plantações de eucalipto em platôs, algumas em estado de abandono, vegetação nativa e por pequenas propriedades rurais nos vales.

O abastecimento de água no município é feito pela COPASA e o fornecimento de energia elétrica é realizado pela CEMIG. Conforme IDE-SISEMA, o município conta com aterro sanitário de pequeno porte licenciado.

O povoado mais próximo ao empreendimento é a sede do distrito de Mandacaru (4,5 km em linha reta), onde há uma concentração maior de edificações além de equipamentos urbanos (mercado municipal, posto de saúde e quadra de esportes). Contudo, o povoado é composto também por pequenas propriedades rurais ao longo dos vales dos córregos Boqueirão da Tapera e Mandacaru.

Conforme informação do empreendedor**,** a rota a ser utilizada para o transporte e escoamento dos produtos, será unicamente através da Rodovia LMG - 623, partindo de São João do Paraíso, sentido Ninheira.

Para chegar ao empreendimento, deve-se partir de São João do Paraíso, sentido Ninheira pela Rodovia LMG - 623, na saída da cidade, percorrer por 2 km a rodovia, virar a direita na Comunidade Mimoso e percorrer 28,5 km até chegar ao empreendimento.

A estrada em bom estado de conservação por também ser utilizada para escoamento de empresas de silvicultura.

3.6.1. Comunidades tradicionais e bens acautelados

A empresa declarou durante o preenchimento da caracterização do empreendimento no sistema de licenciamento ambiental, na aba “fatores de restrição”, que este não causa e não causará impacto sobre bem cultural acautelado, incluindo patrimônio arqueológico, bem como sobre povos ou comunidades tradicionais.

Foi apresentada declaração de que o empreendimento não representa impactos sociais em terra quilombola ou bem cultural acautelado, assinado pela consultoria em 28/05/2025.

Foi apresentada uma segunda declaração, em 14/07/2026, em que o empreendedor informa que o empreendimento e sua respectiva área de interferência não se sobrepõem ou causam impactos a territórios de povos e comunidades tradicionais, considerados os grupos abrangidos pela Lei nº 15.190/2025 (Lei Geral do Licenciamento Ambiental) e pela Convenção nº 169 da OIT, incluindo: comunidades indígenas (reconhecidas pela FUNAI), quilombolas (certificadas pela Fundação Cultural Palmares) e povos tradicionais (certificados pela SEDESE/MG), observando, além da IDE SISEMA, as faixas de restrição estabelecidas no art. 43 da Lei nº 15.190/2025.

3.7. Critérios locacionais

A área proposta para implantação do empreendimento encontra-se na Reserva da Biosfera da Serra do Espinhaço.

3.7.1. Estudo de critério locacional – agenda verde

Elaborado pelo Biólogo Eduardo*******, informa que não há alternativa locacional para o empreendimento, pois o empreendimento só pode ser implantado no local onde se comprovou a existência do minério.

Conforme diagnóstico geral apresentado, a implantação e operação do empreendimento implicará em:

- intervenção em 172,62 hectares de vegetação nativa na fitofisionomia floresta estacional semidecidual nos estágios inicial, médio e avançado de regeneração; Essa intervenção implicará em redução da conectividade entre fragmentos da vegetação nativa, reduzindo o fluxo genético de fauna e flora, contribuindo para perda da biodiversidade.
- atividades de limpeza de área, destoca, terraplanagem e abertura de vias, que implicam em risco de carreamento de sedimentos ou aumento de turbidez; entretanto, não há cursos d'água na ADA.
- captação de água subterrânea, mas sem função de rebaixamento de lençol.
- emissões atmosféricas e ou de particulados com perturbação à vegetação nativa e alteração da qualidade do ar, mas de forma local;
- geração de ruídos e movimentação de pessoas com consequente afugentamento da fauna. Contudo, é um impacto local e há áreas suficientes no entorno para absorver a fauna afugentada;
- risco de contaminação do solo por manuseio de óleos, graxas, efluentes oleosos, resíduos contaminados com óleo e efluentes domésticos. Não são utilizados produtos ou substâncias químicas no processo. O risco será minimizado pelas medidas de controle no manuseio e acondicionamento desses materiais e pelos sistemas de tratamento de efluentes;
- outras formas de intervenções geológicas ou estruturais que afetam a morfologia (escavações e aterros). Contudo, em escala reduzida em relação ao contexto da reserva da biosfera. Também se encontra em terreno remotos de difícil acesso e ocupação, e com baixa alcance visual por ser montanhoso, o que causará impacto visual apenas local.

Ainda conforme esse diagnóstico, a implantação e operação do empreendimento não implicará em:

- captação em cursos d'água
- rebaixamento local de aquífero;
- intervenção em nascentes, veredas, turfeiras ou afloramentos de água, aquíferos ou áreas de recarga;

- emissão de efluente em curso d'água;
- uso de espécies exóticas ou invasoras;
- uso de explosivos.

Reserva da Biosfera

Conforme respostas às questões específicas apresentadas no estudo, o empreendimento estará localizado na zona de amortecimento da RB, em área não considerada como insubstituível.

O estudo informa que não há comunidades tradicionais, manifestações culturais ou atividades de coleta/extração na AID do empreendimento. Foram realizadas consultas ao proprietário do terreno, no site da Fundação Cultural Palmares, CEDEFES, iPatrimônio, IEPHA e prefeitura.

Por fim afirma que o empreendimento não afetará manifestações culturais ou atrativos turísticos na ADA ou AID.

O estudo informa que os programas do PCA preconizam a prática de ações sustentáveis para instalação e operação do empreendimento. Portanto, ele possui aderência a uma das funções básicas estabelecidas pelo programa MAB/UNESCO que visa o desenvolvimento sustentável.

O empreendimento também está de acordo com a recomendação de que não haja danos nas áreas núcleo da RB.

Programa de Mitigação, Reparação e Compensação dos Impactos

Por fim, conclui que em função da não incidência de impactos específicos relacionados ao fator locacional Reserva da Biosfera da Serra do Espinhaço, no local do empreendimento em questão, também não se identificou a necessidade de previsão de monitoramento específico, além daqueles já previstos no RCA e PCA.

4. ASPECTOS AMBIENTAIS, IMPACTOS ASSOCIADOS E MEDIDAS MITIGADORAS.

4.1. Efluentes líquidos domésticos

O efluente líquido doméstico gerado no empreendimento será oriundo do alojamento/refeitório, do banheiro do escritório / galpão oficina e da área de vivência localizada na frente de lavra. A gestão inadequada pode incorrer em degradação da qualidade das águas superficiais, subterrâneas e do solo.

Esses impactos foram considerados como de abrangência local, de médio a longo prazo, temporário, reversível e pequena magnitude.

Para atendimento das infraestruturas supracitadas, o empreendimento contará com três sistemas de tratamento de efluentes domésticos compostos por biodigestores

seguidos de valas de infiltração alternadas para disposição final do efluente tratado no solo. Segundo consta no projeto, 02 sistemas estão instalados e 01 sistema será instalado para atendimento da frente lavra.

Diante do exposto, em informação complementar foi apresentado o projeto técnico *As built* (como construído) dos sistemas existentes e projeto executivo do sistema a ser instalado. O referido projeto foi apresentado sob a responsabilidade técnica da Engenheira Sanitarista e Ambiental Fernanda. S. A. D, CREA 25****/D. O dimensionamento dos sistemas fora realizado considerando as contribuições oriundas do empreendimento em plena operação em conformidade com NBR 17.076/2.024.

Verificou-se a necessidade de adequações, sendo projetado a substituição da ETE 01 por um biodigestor de capacidade de 3000 Litros/dia, instalação da ETE 03 com biodigestor de 2500 Litros/dia, construção de valas de infiltração e de leitos de secagem em todos os sistemas. Está previsto ainda a instalação de uma caixa de gordura na tubulação da pia da cozinha do refeitório. Quanto a ETE 02 que possui um biodigestor de 1000 Litros/dia, a mesma atendeu a vazão de projeto.

A realização das adequações que serão necessárias, assim como a instalação do novo sistema de tratamento dos efluentes domésticos será condicionado nesse parecer único.

4.2. Efluentes líquidos oleosos

O efluente líquido oleoso será oriundo de 01 (um) galpão oficina mecânica, 01 (um) lavador de veículos, 01 (um) ponto abastecimento de combustível e 01 (um) ponto de armazenamento de óleo usado. E para tratamento dos efluentes oleosos, na atualidade constam instalados 02 (duas) Caixas Separadoras de Água e Óleo (CSAO's).

Assim, foi apresentado o projeto técnico dos sistemas controle ambiental dos efluentes oleosos, elaborado sob a responsabilidade técnica da Engenheira Sanitarista e Ambiental Fernanda. S. A. D, CREA 25****/D. No projeto realizou-se o dimensionamento das vazões conforme NBR's 14605-2 e 14605-6 de 2020. Além disso, foram avaliadas as medidas de controle ambiental das infraestruturas, propondo-se adequações para correções das inconformidades.

Numa avaliação preliminar, indicou-se a necessidade de substituição das CSAOs existentes por uma única CSAO construída em alvenaria/concreto seguida de valas de infiltração alternadas que atenderá conjuntamente todas as infraestruturas geradoras de efluentes oleosos.

A CSAO será construída em alvenaria, com capacidade de tratamento para o atendimento da vazão oleosa afluente calculada em 1.680,00 L/h, considerando as áreas cobertas e descobertas, bem como a vazão da lavadora do lavador de

veículos/máquinas. A disposição final dos efluentes oleosos tratados será realizado no solo por meio de valas de infiltração que serão construídas. As valas de infiltração foram dimensionadas com base da taxa de infiltração do solo determinado por analogia com as características físicas do solo.

Quanto às adequações das infraestruturas, está sendo proposta melhorias e adequações como o aumento do dique de contenção da bacia do ponto de abastecimento de combustível, aumento da pista de abastecimento, construção de drenagem oleosa do lavador de veículo, reparo do piso do galpão oficina, dentre outras.

A realização das adequações que serão necessárias, assim como a instalação do novo sistema de tratamento dos efluente oleosos será condicionado nesse parecer único.

4.3. Resíduos Sólidos

Para o desenvolvimento das atividades no empreendimento, geram-se resíduos sólidos classes 1 e 2, em quantidades e composições variadas. Em sua maioria, a geração constitui em resíduos com características domésticas como, por exemplo, os resíduos provenientes de escritório, cozinha e sanitários. Da operação, pode haver resíduos oriundos alguns materiais ou ferramentas inutilizadas, bem como resíduos perigosos, representados pelos resíduos contaminados com óleo lubrificante, combustível, etc.

Os resíduos sólidos gerados no empreendimento são segregados, acondicionados, coletados internamente e armazenados temporariamente numa única central de armazenamento temporário de resíduos sólidos classe 1 e 2 até a coleta externa e destinação final ambientalmente adequada.

No projeto técnico da infraestrutura utilizado para armazenamento temporário dos resíduos sólidos propõe-se a adequação da edificação existente para que na mesma seja armazenado os resíduos sólidos classe 1, bem como está sendo apresentado o projeto executivo de uma central de armazenamento de resíduos classe 2 exclusiva, a ser construída no empreendimento. A execução desse projeto está sendo condicionada nesse parecer único.

Os resíduos geradores no empreendimento são coletados e destinados para empresa SERQUIP - TRATAMENTO DE RESIDUOS MG LTDA. a qual encontra-se licenciada ambientalmente. São recolhidos resíduos perigosos, comuns e recicláveis, sendo que no galpão da empresa realiza-se a triagem dos resíduos para posterior destinação ou disposição final.

4.4. Emissões atmosféricas, ruídos e vibração

A implantação e operação implicam em geração de material particulado em suspensão devido às escavações, terraplanagem, tráfego de veículos na ADA e em vias não pavimentadas, disposição de estéril, exposição de solo, beneficiamento de minério e estocagem de produtos no pátio. Durante essas etapas também ocorre a emissão de gases de combustão pela operação de veículos.

A instalação e operação do empreendimento introduziu novos ruídos no ambiente, provenientes da movimentação de veículos para terraplanagem e para transporte de materiais (ROM, estéril, produto), do funcionamento da UTM e do descarregamento de material (ROM na UTM e estéril no DCE).

A vibração será proveniente somente da movimentação de veículos pesados, já que não ocorrerá desmonte de rocha com uso de explosivos.

As emissões de material particulado em suspensão podem alterar a qualidade do ar, causando incômodos à população e à fauna ou danos à vegetação nativa. Esses impactos foram considerados como de abrangência regional, de médio a longo prazo, permanente, irreversível e média magnitude.

A inserção de novos ruídos pode causar impactos aos moradores vizinhos e à fauna local. Esses impactos foram considerados como de abrangência regional, de médio a longo prazo, permanente, irreversível e média magnitude.

Os impactos pela vibração foram considerados pouco relevantes.

A mitigação para os particulados será feita pela aspersão 2x ao dia nas áreas expostas.

A mitigação para os ruídos será feita pela manutenção periódica e preventiva dos seus equipamentos, o que também é uma medida no controle da emissão de gases de combustão.

Devido à baixa magnitude dos impactos pela vibração não foram propostas medidas mitigadoras.

Em atendimento a Instrução de Serviço SISEMA n° 05/2019, será condicionado ao empreendedor apresentar à FEAM/GESAR o Plano de Monitoramento da Qualidade do Ar (PMQAR).

4.5. Alteração da dinâmica erosiva

Gerado pela execução de cortes e aterros, compactação pela passagem de veículos pesados, pelo carreamento de sedimentos originados no produto exposto no pátio, no material disposto na pilha de estéril ou nas áreas de solo exposto (pátios, acessos e área de extração), implicando em risco de ocorrência de processos erosivos levando ao assoreamento de cursos d’água e perda de solo orgânico.

Conforme observado em vistoria e informado no EIA, a região é propensa a processo erosivos.

Esses impactos foram considerados como abrangência local, de médio a longo prazo, permanente, reversível e pequena magnitude.

O empreendimento propõe um sistema de drenagem pluvial para a cava, pilha de estéril e demais áreas produtivas, composto por canaletas coletoras e estruturas de contenção de sedimentos.

Especificamente para a pilha de estéril é proposta a construção de canaletas para proteção das cristas e direcionamento para escadas dissipadoras e bacias de contenção de sedimentos.

São previstas limpezas e manutenções periódicas dos sistemas de drenagem, visando retirar os sedimentos retidos para manter a eficiência das estruturas de contenção.

A empresa também propõe que todos os taludes de corte e aterro e que todas as áreas remanescentes não ocupadas sejam revegetadas para diminuir a geração de sedimentos. Ao longo da vida útil da mina será executado um Programa de Recuperação de Áreas Degradadas (PRAD).

O acompanhamento da eficiência das medidas será realizado pelo monitoramento e controle da produção de sedimentos e gestão de processos erosivos.

4.6. Outros impactos sobre o solo

Os solos sofrerão alterações das propriedades físicas e perda do potencial produtivo pela remoção total nas áreas de implantação das cavas, pilhas de estéril e estruturas de apoio, de forma a garantir condições geotécnicas de suporte.

Esse impacto foi considerado como de ocorrência certa, média magnitude e irreversíveis, porém com abrangência local.

Foi proposto como medida de mitigação o armazenamento e manejo do solo removido em diversos pontos ao longo da área de operação do empreendimento.

As pilhas de solo devem receber cobertura com lona ou outro material para proteger contra erosão pelo vento e chuva e para evitar a perda de nutrientes. Também foram propostas as seguintes medidas de manejo:

- Suprimir vegetação entre as estações seca e chuva;
- Separar os 5 cm superficiais (banco de sementes) do solo mais profundo (15 a 25 cm);
- Depositar essas camadas em leiras na mesma ordem em que se encontram naturalmente;
- Opcionalmente coletar as sementes;

- Estocar por no máximo 2 anos;
- Evitar a compactação;
- Revolvimento periódico para preservação da aeração e atividade biológica.

4.7. Alteração da paisagem

Impacto intrínseco à atividade de mineração devido às operações de remoção de vegetação, remoção do solo, cortes e aterros.

Esses impactos foram considerados como de ocorrência certa, média magnitude e irreversíveis, porém com abrangência local.

A medida mitigadora será a recuperação da área após o encerramento das atividades.

4.8. Impactos sobre a fauna

A remoção de vegetação nativa, remoção do solo superficial e emissão de ruídos e poeira implicam no afugentamento e perda de habitat de fauna. Esse impacto foi considerado como de ocorrência certa, média magnitude e de abrangência regional, porém reversível.

A mitigação será feita pelo controle dos aspectos ambientais e pelo afugentamento/resgate de fauna durante as atividades de supressão.

A remoção de vegetação nativa na ADA também implicará em fragmentação de habitat para a fauna ao isolar fragmentos florestais antes conectados, especialmente ao norte da ADA (191720 m E / 8285085 m S). Espécies serão as mais afetadas. Esse impacto foi considerado como de ocorrência certa, média magnitude, de abrangência regional e irreversível.

O acompanhamento desse impacto ocorrerá pelo programa de monitoramento da fauna. Será inserida uma condicionante para avaliar o impacto sobre espécies dependentes de ambientes florestais e propostas de mitigação em caso de detecção de impacto.

4.9. Impactos sobre a flora

A remoção de vegetação nativa implicará em perda de diversidade, perda de material genético e efeito de borda. Esse impacto foi considerado como de ocorrência certa, média magnitude e de abrangência regional, porém reversível.

A mitigação será feita pelo programa de supressão controlada e pelas medidas compensatórias por supressão de espécies protegidas e imunes, além do programa de recuperação das áreas após a operação.

Também será implantado um programa de coleta de sementes durante a supressão e implantação de viveiro com essas sementes, de forma a amenizar a perda do banco genético.

4.10. Impactos sobre o meio antrópico

Os impactos positivos incluem a geração de emprego e renda, ativação da economia local e recolhimento de tributos.

Os impactos negativos são os incômodos às populações vizinhas (ruído, poeira e utilização das vias de acesso), pressão sobre bens e serviços e aqueles decorrentes do encerramento das atividades (queda na arrecadação e perda de empregos).

O primeiro será acompanhado por meio de contatos com a comunidade e mitigados pelas ações relacionadas ao controle desses aspectos ambientais. O segundo e o terceiro foram considerados como de baixa importância devido ao porte do empreendimento (médio) e pequena quantidade de empregos gerados (11 funcionários diretos).

5. PROGRAMAS DE CONTROLE E MONITORAMENTO.

5.1. Programa de Monitoramento de Efluentes Líquidos

Está sendo condicionada neste parecer a realização de inspeções visuais nos sistemas de tratamento dos efluentes domésticos, realizadas semestralmente, objetivando avaliar as condições de funcionamento do sistema, necessidade de realização de limpeza, manutenções e adequações quando necessário.

Será apresentado relatório anual com o registro das ações programadas e extraordinárias de manutenção dos biodigestores. A emissão da licença estará condicionada à sua execução.

5.2. Monitoramento de Efluentes Oleosos

O objetivo das ações é acompanhar os resultados do desempenho do sistema de tratamento de efluentes oleosos gerados pelo empreendimento, por meio de análises de qualidade dos efluentes.

Também está sendo condicionado neste parecer, a realização de inspeções visuais no sistema de tratamento dos efluentes oleosos, realizadas semestralmente, objetivando avaliar as condições de funcionamento do sistema, necessidade de realização de limpeza, manutenções e adequações quando necessário.

Será apresentado relatório anual de medidas semestrais das concentrações dos parâmetros relatados no anexo II deste parecer, a partir de coletas na entrada e saída da CSAO, bem como a eficiência de remoção. A emissão da licença estará condicionada à execução desse monitoramento.

5.3. Programa de Manutenção dos Dispositivos de Drenagem Pluvial

Este programa visa evitar a formação de pontos de erosão, perda de solos, aporte de sedimentos em cursos hídricos e alteração da qualidade das águas superficiais.

O empreendimento propõe um sistema de drenagem pluvial para as áreas de extração, pilhas de estéril e estradas de acesso, composto por canaletas coletoras e estruturas de contenção de sedimentos.

Foram propostas medidas para recuperação de áreas afetadas por drenagem inadequada (pilha, áreas de lavra)

Será condicionada à emissão desta licença um relatório anual com as ações de limpeza e manutenção dos sistemas de drenagem, visando retirar os sedimentos retidos para manter a eficiência das estruturas de contenção.

5.4. Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos

Este programa tem como objetivo segregar, acondicionar, armazenar e fazer a destinação final adequada dos resíduos sólidos que são gerados no empreendimento em função da operação de suas atividades.

Ocorrerá a segregação de resíduos por meio da coleta seletiva de acordo com as classes destes conforme NBR 10.004/2024 e Resolução CONAMA 307/2002, levando em consideração também a potencialidade de reutilização e reciclagem.

Os resíduos serão coletados próximos às fontes geradoras e armazenados de forma organizada na central de armazenamento temporário de resíduos sólidos do empreendimento. O abrigo de resíduos tem como finalidade o armazenamento de resíduos até um volume que forme uma carga que viabilize economicamente a coleta e transporte até o local de destinação final ambientalmente adequado.

Os resíduos classe 1 e 2 serão destinados para empresa especializada para destinação final. No galpão da empresa destinadora será realizada a triagem e destinação dos resíduos conforme usos mais nobres, priorizando-se a reciclagem e reutilização.

O controle qualitativo e quantitativo de resíduos sólidos (exceto estéril) será realizado por meio Sistema-MTR. O monitoramento e apresentação da DMR será realizado conforme definido no anexo II deste parecer.

O programa é considerado satisfatório e a emissão da licença deverá ser condicionada à sua execução.

Os resíduos sólidos gerados nas frentes de lavra (estéril) serão dispostos em depósito controlado de estéril, descrito no item “caracterização do empreendimento”.

5.5. Programa de Controle de Emissões Atmosféricas

A empresa não propôs medidas de monitoramento da qualidade do ar, somente medidas mitigadoras (aspersão de água nas vias de acesso 2x ao dia). Entretanto, em junho de 2019 foi publicada a Instrução de Serviço SISEMA 05/2019, passando a responsabilidade pela avaliação e acompanhamento da qualidade do ar para a Feam/GESAR. Portanto, será condicionado que a empresa inicie o procedimento com a GESAR.

5.6. Programa de Afugentamento de Fauna

Considerando que a área que sofrerá intervenção vegetacional é de 172,62 há, foi apresentado o programa de afugentamento de fauna cujo objetivo é reduzir o mínimo possível de impacto aos animais que utilizam a área reduzindo assim o número de óbitos.

De acordo com o relatório, o trabalho visa promover ações de afugentamento da fauna, captura de animais com difícil locomoção - quando necessário - para áreas protegidas e realizar cercamento de árvores que contenham ovos e ninhos.

A supressão da vegetação nativa ocorrerá numa velocidade baixa para potencializar o afugentamento natural da fauna. O processo de supressão contará com uma equipe de afugentamento de fauna composta por biólogos e auxiliares.

De forma geral, os espécimes serão afugentados ou resgados da frente de supressão até áreas de vegetação nativa mais próxima durante a supressão

A metodologia consistirá na busca ativa em cada local de supressão nos períodos da manhã e tarde, e à medida que a taxa de espécimes capturados for baixando, as buscas irão reduzindo.

A captura de algum animal com dificuldade de locomoção se dará por meio do uso de ferramentas de contenção como: ganchos, gaiolas e caixas.

A equipe de resgate de fauna realizará o treinamento prévio de todos os funcionários da empreiteira responsável pela supressão antes do seu início. O método de ensino consistirá em palestras didáticas e explicativas, utilizando-se recursos audiovisuais apropriados e expondo aos participantes os equipamentos a serem utilizados para as ações de resgate e de segurança do trabalho (conforme legislação atual).

Conforme relatado, os temas abordados serão:

- ética profissional e ao resgate;
- conservação e manejo de fauna silvestre, bem como explanação dos procedimentos a serem aplicados pelo resgate e afugentamento;
- coleguismo entre as equipes e comportamento ético de boa conduta (respeito às atribuições e à hierarquia);

- incentivo ao apoio mútuo e divulgação de informações que possam vir a ser úteis ao programa;
- legislação brasileira relacionada à proteção da flora e fauna silvestre e quais são as punições legais advindas da caça e coleta clandestina e tráfico de animais silvestres;
- obrigatoriedade do uso correto de EPIs;
- técnicas corretas de uso dos equipamentos de captura e de manipulação dos exemplares faunísticos;
- explanação de como deverão ser preenchidas as fichas de campo;
- divulgação de listagens das espécies ocorrentes e esperadas na área diretamente afetada,
- divulgação de experiências obtidas em outros programas similares consorciados ao desmatamento,
- procedimentos a serem adotados em caso de encontro com animais peçonhentos (serpentes, aracnídeos, lagartas venenosas etc.) ou insetos (abelhas, vespas e marimbondos).

A base provisória será em um contêiner que contará com um pequeno terrário, caixas e gaiolas onde os animais resgatados passarão por uma triagem (identificação, coleta de dados biométricos e marcação) para posterior soltura. A marcação ocorrerá em caso de captura.

De acordo com o relatório, caso haja necessidade, os animais serão encaminhados para clínica veterinária permanecendo nesta até a total reabilitação.

Os animais que necessitarem de translocação serão ser soltos na reserva legal do empreendimento. Recomenda-se, conforme Termo de Referência de Fauna vigente, que os espécimes resgatados não sejam soltos em área de monitoramento de fauna.

Caso algum animal que for ferido venha a óbito, deverá ser encaminhado para as coleções científicas indicadas na carta de aceite.

Conclui-se que o programa apresentado é satisfatório e a emissão da licença será condicionada à sua execução.

5.7. Programas de Monitoramento de Fauna

O programa de monitoramento contempla os grupos taxonômicos avifauna, herpetofauna, mastofauna e entomofauna. Foram propostos métodos adequados para identificação de cada grupo. Os indivíduos capturados terão os dados biométricos anotados e serão marcados antes da soltura.

O plano de monitoramento da fauna foi proposto com cronograma de campanhas semestrais de 05 dias cada, totalizando 10 dias de esforço amostral, abrangendo a estação chuvosa e a estação seca. A coleta de dados de monitoramento ocorrerá nos mesmos 7 pontos amostrais utilizados no levantamento, distribuídos na AID do empreendimento.

O programa geral e o específico têm como objetivos:

- Atualizar a lista de espécies apresentada no EIA/RIMA do empreendimento;
- Definir as áreas com maior capacidade suporte no empreendimento;
- Avaliar se as espécies ameaçadas permanecem no ambiente;
- Conscientizar os colaboradores sobre a importância de se conservar a fauna.

Foi proposto um monitoramento focado para algumas espécies consideradas como categorias especiais.

- A raposinha-do-cerrado (*Lycalopex vetulus*) é endêmica do cerrado e considerada vulnerável no estado de Minas Gerias.
- O gato-do-mato-pequeno (*Leopardus tigrinus*) é considerada ameaçada em nível estadual e nacional.
- A espécie zabelê (*Crypturellus zabele*) é endêmica da Caatinga e é considerada vulnerável em nível nacional.
- O papagaio-verdadeiro (*Amazona aestiva)* se encontra na categoria NT (quase ameaçada) em nível estadual.

A área em que for registrada a espécie ameaçada terá suas coordenadas registradas e será tratada como área-alvo de espécie ameaçada, sendo priorizada em campanhas posteriores. As espécies ameaçadas não receberão marcação, visando menor estresse do animal e maior chance de sua manutenção no ambiente.

Será elaborado relatório anual com dados das estações seca e chuvosa. Esses relatórios serão cumulativos de modo que possam ser avaliadas as oscilações das populações ao longo do período total do monitoramento (vigência da licença/10 anos).

5.8. Programas de Reabilitação de Áreas Degradadas

Este programa visa implantar ações de recuperação ainda durante a operação do empreendimento, antecipando as atividades de fechamento de mina. Quando mais próximo do encerramento total das atividades, será elaborado um PRAD ou PAFEM mais detalhado, que deverá ser apresentado a FEAM.

As seguintes ações serão realizadas:

- Armazenamento da camada superficial de solo, para posterior utilização nas áreas em recuperação;
- Reconformação topográfica;
- Revegetação de taludes e bermas utilizando gramíneas e leguminosas, por meio de hidrosemeadura;
- Medidas de acompanhamento e manejo (replantio, adubação anual, prevenção contra patógenos e monitoramento)
- O monitoramento consistirá em avaliar a necessidade de adubação, percentual de recobrimento e mortalidade de mudas e sementes. Também devem ser observados outros indicadores de regeneração natural.
- Periodicamente serão elaborados relatórios técnico-fotográficos;

O empreendimento já conta com área atualmente em recuperação na região de vale do curso d'água efêmero conhecido por Córrego Boqueirão da Tapera. Nesse local foram realizadas ações de preenchimento de cavas e plantio de espécies nativas. Também são propostas paliçacas para retenção de sedimentos e redução do potencial erosivo do escoamento.



Área em recuperação circulada em vermelho, onde se podem ver os núcleos com plantios já implantados. Localização próxima às coordenadas UTM 24L 189448 m E / 8284420 m S.

A recuperação da área deverá levar em consideração o fluxo de água pluvial nesse vale, de forma a não interromper o aporte de água nas propriedades rurais a jusante.

Esses projetos foram apresentados sob responsabilidade técnica do biólogo Eduardo W. S. P. (CRBio – 05****/04-D) – empresa Hidroflor Consultoria Ambiental e Projetos.

Foram apresentados ainda projetos específicos para recuperação de 2 áreas de lavra nos platôs laterais:

- AL 01 – ADE - 189633 / 8284166 – 3,19 ha
- AL 03 – ADE - 190409 / 8284456 – 1,24 ha

Nesses locais o estéril foi utilizado para preenchimento das cavas, porém ainda demandam novas intervenções para reconformação topográfica antes de iniciar os plantios de recuperação da vegetação.

Projeto semelhante foi apresentado para as duas pilhas de estéril que permanecerão em operação recebendo os estéreis das frentes de lavra, já realizando a conformação topográfica final e posteriormente vão receber cobertura vegetal nativa.

Esses 4 projetos foram apresentados sob responsabilidade técnica do eng. de minas Ricardo A. T. (CREA/MG – 8***7/D) – empresa Attogeo Geologia e Engenharia Ltda.

A recuperação dessas áreas deverá ser acompanhada por relatório anual informando as ações realizadas e utilizando indicadores de sucesso do projeto.

5.9. Programas de Educação Ambiental

O Programa de Educação Ambiental – PEA é uma exigência instituída pela Deliberação Normativa do Conselho Estadual de Política Ambiental - DN COPAM nº 214/2017, no âmbito do processo de licenciamento ambiental.

A elaboração e execução do PEA aplica-se nos processos de licenciamento ambiental de empreendimentos e atividades listados na Deliberação Normativa Copam nº 217, de 2017 e considerados como causadores de significativo impacto ambiental e/ou passíveis de apresentação de Estudo e Relatório de Impacto Ambiental - EIA/Rima.

A DN estabelece as diretrizes para a elaboração e a execução dos Programas de Educação Ambiental, também prevê a possibilidade de solicitação de dispensa da apresentação do referido estudo.

A Ouro Verde Mineração em 06/09/2024 através do SLA 1647/2024, formalizou processo de licenciamento ambiental para as atividades correlacionadas a mineração, com a apresentação do EIA/RIMA. As mencionadas atividades são desenvolvidas na Fazenda Nove Fios e Holiwwod, localizada em São João do Paraíso.

Destaca-se que durante análise do processo foi solicitada informação complementar, tendo em vista que foram identificadas comunidades na AID do empreendimento, que poderiam ser potencialmente afetadas pela operação do empreendimento, principalmente por serem rotas de escoamento da produção.

Nesse sentido, foram apresentadas as informações complementares as quais foram levantadas através de dados socioeconômicos primários das comunidades Mimoso

e Fazenda Redonda. Essas informações subsidiaram a solicitação de dispensa de apresentação do PEA, com a justificativas que se passa a expor.

O levantamento socioambiental realizado com 13 famílias residentes nas comunidades rurais de Mimoso (11 famílias) e Fazenda Redonda (2 famílias), localizadas na rota de transporte do empreendimento Ouro Verde Mineração Ltda., revela um perfil populacional em que todos os entrevistados possuem algum grau de escolaridade formal e residem com seus familiares.

Quanto ao trabalho e às condições de vida, predomina a subsistência e a autonomia: em Mimoso, 9 famílias dedicam-se a afazeres domésticos, cultivo de hortas e criação de animais (destacando-se a lembrança do período de britamento manual do empreendimento como gerador de postos de trabalho diretos na comunidade), enquanto na Fazenda Redonda o foco principal está no manejo de animais.

No que tange ao acesso a serviços públicos e infraestrutura, ambas as localidades enfrentam severas limitações, não há postos de saúde básicos comunitários, exigindo que todos os moradores se desloquem até a sede urbana de São João do Paraíso para obter atendimento médico, além de apresentarem um sistema de saneamento básico precário no tocante à destinação de efluentes domésticos e ao recolhimento e manejo de resíduos sólidos.

Sobre os equipamentos, vias e tráfego, constatou-se que a estrada rural utilizada pela mineradora não é de seu uso exclusivo, servindo ao transporte de diversas outras fazendas e moradores da região, sendo sua conservação e manutenção do solo realizadas de forma conjunta entre a empresa, os produtores rurais e a Prefeitura Municipal.

Como os moradores locais afirmaram que a circulação de veículos do empreendimento não gera impactos negativos diretos no seu cotidiano e a maioria desconhece conceitos técnicos formais sobre o meio ambiente, o estudo conclui solicitando à FEAM/URA NM a dispensa da elaboração e execução do Programa de Educação Ambiental (PEA) voltado ao público externo.

Em relação ao público interno, foi informado que o empreendimento contará com apenas 13 funcionários fixos que trabalham de segunda-feira a sexta-feira das 07:00 horas às 11:00 horas e das 12:00 horas às 17:00 horas.

Tendo em vista que a norma permite dispensar o PEA do público interno para operações que empreguem menos de 30 trabalhadores diretos, o empreendimento cumpre integralmente os requisitos para a obtenção do benefício.

Diante do exposto, a equipe técnica da URA NM-CAT sugere o deferimento do pedido de dispensa total de apresentação do Programa de Educação Ambiental (PEA) para o empreendimento em tela. Por fim, salienta-se que a análise e a

elaboração deste relatório se fundamentaram estritamente nas declarações, formulários, questionários e documentos apresentados, cuja veracidade e exatidão são de inteira e exclusiva responsabilidade do empreendedor.

6. COMPENSAÇÕES

O empreendimento conforme avaliado neste parecer implica na incidência de compensações conforme descrito nos itens a seguir.

6.1. Compensação por intervenção em áreas de preservação permanentes – Decreto Estadual nº 47.749/2019;

Não se aplica, pois conforme apresentado nos estudos, o empreendimento não realizará intervenção em APP.

6.2. Compensação por supressão de vegetação no bioma da Mata Atlântica – Lei Federal 11.428/2006;

De acordo com o art. 17 da Lei Federal nº 11.428/2006, o corte ou a supressão de vegetação primária ou secundária nos estágios médio ou avançado de regeneração do Bioma Mata Atlântica, autorizados por esta Lei, ficam condicionados à compensação ambiental. Em Minas Gerais a referida compensação deve atender os preceitos dos os artigos 48, 49 e 50 do Decreto Estadual nº 47.749/2019.

Conforme os dados apresentados pelo Inventário Florestal, parte da área requerida para supressão de vegetação nativa (**43,00 hectares**) foi classificada como **"estágio médio a avançado de regeneração".** Portanto, considerando tratar-se de atividade de utilidade pública, a autorização para a supressão dessa referida área é passível, mediante a apresentação de proposta de compensação.

Para compensar a supressão dos 43,00 hectares com estágio médio a avançado de regeneração o requerente protocolou em novo processo SEI nº 2090.01.0005910/2025-57 um Projeto Executivo (doc: 114778045), propondo a instituição de **servidão ambiental perpétua** como **medida compensatória** pela supressão de vegetação nativa em **estágio médio a avançando** no Bioma **Mata Atlântica**.

Essa decisão fundamenta-se nos seguintes aspectos técnicos e legais:

- Proporcionalidade da Compensação: O artigo 48 do referido decreto estabelece que a área de compensação deve ser equivalente ao dobro da área suprimida e obrigatoriamente localizada no Estado de Minas Gerais. A área proposta atende a essa exigência, garantindo a proporcionalidade

necessária, ou seja, **considerando que a área a ser suprimida em estágio médio possui 43,00 ha está sendo proposto 86,00 ha;**

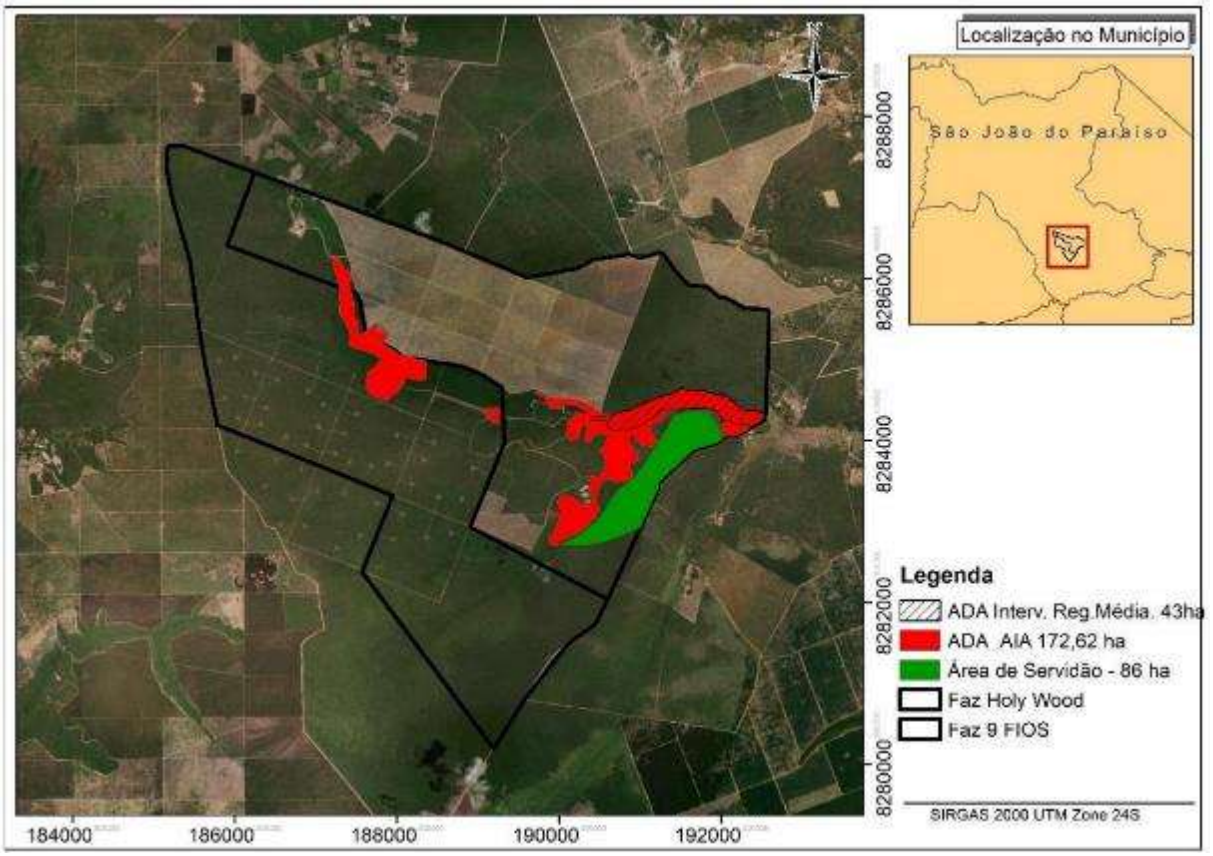
- Características Ecológicas e Localização: Nos termos do artigo 49, inciso I, do Decreto Estadual nº 47.749/2019, a área proposta para compensação ambiental deve apresentar características ecológicas equivalentes às da área suprimida, devendo estar situada, obrigatoriamente, na mesma bacia hidrográfica e, preferencialmente, na mesma microbacia hidrográfica. Atendendo integralmente a essa exigência normativa, a área selecionada para a instituição da servidão ambiental localiza-se no interior da mesma propriedade rural Fazenda 9 Fios onde ocorrerá a supressão da vegetação nativa. Trata-se de área situada no mesmo bioma e na mesma bacia hidrográfica, com cobertura vegetal em estágio de regeneração médio a avançado, o que assegura a compatibilidade ecológica exigida pela legislação vigente. Tal conformidade reforça a efetividade da compensação ambiental, tanto sob o ponto de vista normativo quanto ecológico;

- Forma de Compensação: O artigo 50 prevê que a compensação pode ser realizada por meio da instituição de servidão ambiental perpétua. A escolha por esta modalidade garante a conservação permanente da área, reforçando o compromisso ambiental do empreendedor;

- Benefícios Ambientais: A área destinada à servidão é contígua à Reserva Legal existente no imóvel, promovendo a conectividade entre fragmentos de vegetação nativa e beneficiando a fauna local. Esta continuidade espacial é essencial para a manutenção da biodiversidade e dos serviços ecossistêmicos;

- Compromisso Perpétuo: A servidão ambiental será formalizada por instrumento próprio e averbada na matrícula do imóvel, conforme exigido pela legislação, assegurando a perpetuidade da obrigação de conservação.

Dessa forma, a escolha pela instituição de servidão ambiental perpétua como medida compensatória está plenamente alinhada com os dispositivos legais mencionados, atendendo aos critérios de proporcionalidade, equivalência ecológica, localização e perpetuidade, além de proporcionar benefícios significativos para a conservação ambiental.



Localização da área proposta para atendimento da compensação por supressão de vegetação no bioma da Mata Atlântica. Fonte: PROJETO EXEC. DE COMPENSACAO (doc: 114778045/ SEI nº2090.01.0005910/2025-57).

Conforme verificação “in loco”, durante a vistoria do empreendimento, é possível afirmar que a vegetação nativa do local proposto para a compensação (86,00 ha) possui fitofisionomia equivalente e estágio sucessional melhor ou pelo menos igual à área a ser suprimida (43,00 ha). E se localiza em posição que permite a conexão com as áreas de Reserva Legal da propriedade, formando um remanescente florestal de maior extensão, o que é muito favorável para a fauna e flora.

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

Considerando a necessidade de supressão de vegetação nativa para a instalação e operacionalização deste empreendimento minerário, deverá ser protocolado na Gerência de Compensação Ambiental GCA do Instituto Estadual de Florestas – IEF, processo para o cumprimento da compensação por supressão de vegetação nativa para a implantação atividade minerária, nos termos do que exige a Lei Estadual n° 20.922/2013, em seu art. 75.

O protocolo com o pedido de compensação ambiental supracitada será condicionado neste Parecer Único.

6.4. Compensação de espécies protegidas por lei e ameaçadas de extinção – Decreto Estadual nº 47.749/2019, Portaria MMA nº 148/2022 e leis específicas;

Considerando as espécies protegidas ou imunes de corte, conforme os dados apresentados pelo Inventário Florestal, na área requerida para supressão de vegetação nativa **não foram encontradas espécies arbóreas protegidas ou imunes de corte, no Estado de Minas Gerais.**

Com relação a espécies ameaçadas de extinção, o PIA considerou a espécie **Zeyheria tuberculosa (Bucho-de-boi/Ipê-felpudo)** que aparece na listagem da Portaria MMA nº 443/2014, como ameaçada de extinção na categoria "Vulnerável" (VU). E conforme o inciso II do Art. 29 da Resolução Conjunta SEMAD/IEF nº 3.102/2021 e o Art. 73 do Decreto Estadual nº 47.749/2019, foi apresentado um PRADA sob a responsabilidade técnica de Eduardo W. S. P., Biólogo, CRBio-MG 5*.6*1/D ART - Nº 20251*0*1*1*4*, no qual, o requerente se compromete a plantar 10 mudas de Zeyheria tuberculosa (Bucho-de-boi/Ipê-felpudo) para cada 1 indivíduo arbóreo de mesma espécie, suprimido.

Porém, no ano de 2022, a citada listagem da Portaria MMA nº 443/2014, foi atualizada, por meio da **Portaria MMA nº 148/2022**. E cabe salientar que, a referida espécie foi excluída da listagem atualizada. **Logo, a referida espécie não é mais considerada ameaçada e, portanto, a sua supressão não é passível de compensação.**

6.5. Compensação ambiental prevista na Lei do SNUC – Lei Federal nº 9.985/2000;

Considerando que o licenciamento é instruído com Estudo e Relatório de Impacto Ambiental (EIA/RIMA), é exigível a efetivação da compensação ambiental, prevista na Lei Federal nº 9.985/2000, conhecida por Lei do SNUC, que estabelece em seu artigo 36 que:

> *"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."*

Por tal motivo, sugere-se a seguinte condicionante:

"Apresentar protocolo referente à formalização de proposta de compensação ambiental junto ao Instituto Estadual de Floresta – IEF – referente à compensação dada pela Lei 9.985/2000."

6.6. Compensação Espeleológica – Decreto Federal nº 6.640/2008;

Não se aplica, visto que não está previsto impacto irreversível sobre cavidades.

6.7. Compensação Cerrado – Lei Estadual nº 13.047, de 17 de dezembro de 1998 (Cerrado);

Não se aplica, pois conforme apresentado nos estudos, o empreendimento não realizará intervenção em vegetação de Cerrado.

7. CONTROLE PROCESSUAL

Trata-se da análise da solicitação de Licença de Operação Corretiva (LOC) requerida pelo empreendimento Ouro Verde Mineração para a regularização das atividades de lavra a céu aberto de quartzo, com posterior tratamento de minérios a seco, disposição de estéril em cava e disposição de estéril em pilha. Localizado na zona rural do município de São João do Paraíso/MG, o projeto enquadra-se, nos termos da Deliberação Normativa COPAM nº 217/2017, nos códigos A-02-07-0 (Lavra a céu aberto – Minerais não metálicos, exceto rochas ornamentais e de revestimento) com produção bruta de 150.000 t/ano; A-05-01-0 (Unidade de Tratamento de Minério – UTM, com tratamento a seco) com capacidade instalada de 150.000 t/ano; A-05-04-6 (Pilhas de rejeito/estéril de rocha ornamentais e de revestimento, pegmatitos, gemas e minerais não metálicos) com área útil de 3,69 hectares; e A-05-06-2 (Disposição de estéril ou de rejeito em cava de mina) com volume de cava de 500.000 m³.

No que tange à fundamentação jurídica para a concessão em caráter corretivo, o artigo 32 do Decreto Estadual nº 47.383/2018 dispõe que atividades em operação sem a devida licença devem regularizar-se mediante comprovação da viabilidade ambiental, dependente da análise dos documentos e estudos exigíveis para as licenças anteriores.

Nesse contexto, ressalta-se que o licenciamento ambiental é o instrumento de regularização para atividades utilizadoras de recursos ambientais efetiva ou potencialmente poluidoras, conforme o artigo 1º, I, da Resolução CONAMA 237/97. Dessa forma, cumpre registrar que o empreendimento opera atualmente sob o

amparo do Termo de Ajustamento de Conduta (TAC) – SEI 2090.01.0003397/2026-05, com validade estabelecida até 01/07/2027.

Quanto aos aspectos de intervenção ambiental, a operação demandará intervenção em 172,62 ha de vegetação nativa (processo SEI 2090.01.0024611/2024-18), além da regularização de 5,36 ha suprimidos sem autorização prévia (processo SEI 2090.01.0010347/2025-53 e auto de infração 731944/2026).

Para subsidiar tal análise, o empreendedor apresentou o Estudo e Relatório de Impacto Ambiental (EIA/RIMA), Plano de Controle Ambiental (PCA), Projeto de Intervenção Ambiental (PIA) e informações complementares com as respectivas ART's. Ademais, devem ser condicionadas as compensações exigíveis: a minerária (Lei Estadual 20.922/2013) e a ambiental (Lei Federal 9.985/2000), sendo que o suprimento hídrico para consumo e mitigação será proveniente de poço tubular regularizado pela Portaria de Outorga 1602156/2023.

Em continuidade à instrução processual, verificou-se no CADU a regularidade dos documentos dos representantes e a procuração outorgada à consultoria. No que concerne ao patrimônio espeleológico, o estudo apresentado classificou a ADA e entorno com baixo potencial e ocorrência improvável baseada na geologia e declividade, conclusão validada pela vistoria realizada em 04 e 05/12/2024 (Auto de Fiscalização nº 83/2024), que não identificou feições cavernícolas.

Sob a ótica territorial, consultas ao IDE-SISEMA confirmaram a inexistência de sobreposição com Unidades de Conservação, zonas de amortecimento ou áreas de proteção especial. O imóvel compreende as Fazendas Nove Fios e Holy Wood, registradas no CAR em nome de Brazilian Forestry e Kopek Forestry, respectivamente, contando o empreendedor com contratos de autorização para operar na área.

No tocante às interfaces com o patrimônio e publicidade, o empreendedor juntou declaração de inexistência de impactos ao patrimônio cultural. Ressalte-se ainda que, nos termos do art. 19 do Decreto Estadual 47.383/2018, a certidão negativa de débitos ambientais não é documento obrigatório para a instrução. O processo eletrônico encontra-se instruído com PCA e EIA/RIMA e as devidas ART's, conforme o art. 17 do referido Decreto e da DN 217/2017. Além disso, a publicidade do pedido foi garantida por publicações no Diário Oficial de Minas Gerais, atendendo à Lei 6.938/1981 e à Constituição Federal. Consta também a certidão de uso e ocupação do solo emitida por São João do Paraíso/MG, em conformidade com o art. 18 do Decreto nº 47.383/18.

O empreendedor declarou a inexistência de impactos sobre bens culturais acautelados, patrimônio arqueológico e povos ou comunidades tradicionais. Para fundamentar tal afirmação, foram apresentadas duas declarações: a primeira, firmada pela consultoria em 28/05/2025, e a segunda, assinada pelo empreendedor

em 14/07/2026. Esta última ratifica que a área de interferência não se sobrepõe a territórios protegidos pela Lei nº 15.190/2025 e pela Convenção nº 169 da OIT, incluindo grupos indígenas (FUNAI), quilombolas (Fundação Cultural Palmares) e povos tradicionais (SEDESE/MG).

Quanto à localização, o empreendimento insere-se na Reserva da Biosfera da Serra do Espinhaço (RBSE), especificamente em sua zona de amortecimento. O estudo técnico indica a ausência de comunidades tradicionais ou atividades extrativistas na AID, após consultas a órgãos como CEDEFES, iPatrimônio, IEPHA e prefeitura local. Conclui-se que o projeto não afeta manifestações culturais ou atrativos turísticos na ADA ou AID.

O estudo atestou a aderência do empreendimento ao programa MAB/UNESCO, visto que os programas do PCA preconizam ações sustentáveis e respeitam a integridade das áreas núcleo da RBSE. Diante da não identificação de impactos específicos relacionados a este fator locacional, considerou-se desnecessária a proposição de monitoramentos adicionais aos já previstos no EIA/RIMA e PCA.

Por fim, no que diz respeito ao prazo de validade da LOC, deve-se observar o disposto no art. 32, §§ 4º e 5º do Decreto nº 47.383/2018, que prevê a redução do prazo em dois anos para cada infração grave ou gravíssima definitiva nos últimos cinco anos. Nesse sentido, pesquisas nos sistemas SIAM e CAP identificaram os autos de infração nº 331299/2024 (gravíssima) e nº 332314/2024 (grave e gravíssima), cujas penalidades tornaram-se definitivas no período. Dessa maneira, o prazo da licença deve ser reduzido em 04 anos, fixando-se a vigência em 06 anos.

Pelo exposto, conclui-se pela viabilidade ambiental do empreendimento, recomendando-se à Chefia da URA/NM o deferimento da ampliação em LOC para a Ouro Verde Mineração, abrangendo as atividades e capacidades supracitadas, com prazo de 06 anos e condicionada ao cumprimento integral das exigências propostas fato que não dispensa e nem substitui a obtenção de outras licenças legalmente exigíveis, nos termos do Decreto nº. 47.383/18 sob pena de autuação.

8. CONCLUSÃO

A equipe interdisciplinar da URA Norte de Minas sugere o **deferimento** desta Licença Ambiental na fase de **Licença de Operação Corretiva**, para o empreendedor/empreendimento **Ouro Verde Mineração Ltda.,** para as atividades elencadas na primeira folha deste parecer, no município de **São João do Paraíso-MG**, pelo prazo de **06 anos**, vinculada ao cumprimento das condicionantes e programas propostos.

Oportuno advertir ao empreendedor que a análise negativa quanto ao cumprimento das condicionantes previstas ao final deste parecer único (Anexo I), bem como

qualquer alteração, modificação e ampliação sem a devida e prévia comunicação a URA Norte de Minas, tornam o empreendimento em questão passível de ser objeto das sanções previstas na legislação vigente.

Ressalta-se que a Licença Ambiental em apreço não dispensa, nem substitui, a obtenção, pelo requerente, de outros atos autorizativos legalmente exigíveis.

A análise dos estudos ambientais pela Unidade Regional de Regularização Ambiental do Norte de Minas, não exime o empreendedor de sua responsabilidade técnica e jurídica sobre estes, assim como da comprovação quanto à eficiência das medidas de mitigação adotadas.

9. QUADRO RESUMO DAS INTERVENÇÕES AMBIENTAIS AVALIADAS NESTE PARECER

9.1. Informações gerais

Item	Descrição
Município	São João do Paraíso
Imóvel	Fazenda Nove Fios/Fazenda Holy Wood
Responsável pela intervenção	Ouro Verde Mineração Ltda.
CNPJ	27.119.416/0002-60
Modalidade principal	Supressão de cobertura vegetal nativa, com ou sem destoca, para uso alternativo do solo
Protocolo SEI	2090.01.0024611/2024-18 / 2090.01.0010347/2025-53
Data de entrada (formalização)	15/08/2024 / 19/09/2025
Bioma	Mata Atlântica
Fitofisionomia	Floresta Estacional Decidual
Área total autorizada (ha)	177,8981 ha
Rendimento Lenhoso (m³)	10.300,8172 m³ (lenha)
Longitude, Latitude e Fuso	SIRGAS 2000; UTM; 24L; 190485.01mE / 8284183.71mS - 187751.00 mE / 8285305.00 mS
Decisão	Deferido
Validade/Prazo para Execução	Vinculado ao prazo da licença ambiental

9.2. Resumo das intervenções ambientais

Item	Descrição
Modalidade	Supressão de cobertura vegetal nativa, para uso alternativo do solo (Convencional)
Área total autorizada (ha)	172,62 ha
Bioma	Mata Atlântica
Fitofisionomia	Floresta Estacional Decidual

Longitude, Latitude e Fuso	SIRGAS 2000; UTM; 24L; 190485.01mE / 8284183.71mS
Validade/Prazo para Execução	Vinculado ao prazo da licença ambiental
Item	**Descrição**
Modalidade	Supressão de cobertura vegetal nativa, para uso alternativo do solo (Em Caráter Corretivo)
Área total autorizada (ha)	5,2781 ha
Bioma	Mata Atlântica
Fitofisionomia	Floresta Estacional Decidual
Longitude, Latitude e Fuso	SIRGAS 2000; UTM; 24L; 187751.00 mE / 8285305.00 mS
Validade/Prazo para Execução	Vinculado ao prazo da licença ambiental

10. ANEXOS

Anexo I. Condicionantes para **Licença de Operação Corretiva** do empreendimento **Ouro Verde Mineração Ltda.**

Anexo II. Programa de Automonitoramento para **Licença de Operação Corretiva** do empreendimento **Ouro Verde Mineração Ltda.**

Anexo III. Relatório Fotográfico do empreendimento **Ouro Verde Mineração Ltda.**

ANEXO I

Condicionantes para Licença de Operação Corretiva do empreendimento Ouro Verde Mineração Ltda.

Item	Descrição da Condicionante	Prazo*
1	Apresentar relatório técnico descritivo e fotográfico evidenciando a **execução do Projeto Técnico:** Estações de Tratamento de **Efluentes Domésticos** conforme apresentado. Deverá ser realizada as adequações propostas e a execução dos sistemas conforme dimensionamento realizado.	180 dias
2	Apresentar relatório técnico descritivo e fotográfico evidenciando a execução do **Projeto Técnico:** Sistemas de Controle Ambiental dos **Efluentes Oleosos** conforme apresentado. Deverá ser realizada as adequações propostas e a execução dos sistemas conforme dimensionamento realizado.	180 dias
3	Apresentar relatório técnico descritivo e fotográfico evidenciando a execução do **Projeto Técnico:** Centrais de Armazenamento Temporário de **Resíduos Sólidos Classes 1 e 2** conforme apresentado. Deverá ser realizada as adequações propostas e a execução das centrais conforme descrito no projeto.	180 dias
4	Executar o **Programa de Automonitoramento**, conforme definido no Anexo II.	Durante a vigência da licença
5	Enviar ANUALMENTE, a URA NM, relatório técnico descritivo e fotográfico comprovando a realização das **inspeções** no mínimo SEMESTRAIS dos sistemas de tratamento de **efluentes domésticos e oleosos**, e quando necessário, da realização adequação, manutenção e/ou limpeza dos sistemas. A inspeção visual dos sistemas de tratamento deverá avaliar as condições do funcionamento das unidades do sistema, verificando a necessidade de adequação, manutenção e/ou limpeza do mesmo conforme projeto técnico ou manual do fabricante.	Durante a vigência da licença
6	Apresentar anualmente um relatório descritivo e	Durante a vigência da

Parecer 77 - corpo (151199781) SEI 2090.01.0032709/2024-10 / pg. 78

	fotográfico das ações de monitoramento dos sistemas de **drenagem pluvial e contenção de sedimentos**, indicando a integridade ou necessidade de intervenção, além das ações de limpeza e manutenção.	licença
7	Comprovar, por meio de relatório descritivo com registros fotográficos, o armazenamento, manejo e reutilização da **camada superficial do solo** das áreas de implantação da cava e pilha de estéril. Relatórios devem ser apresentados a anualmente.	Durante a vigência da licença
8	Apresentar anualmente um relatório descritivo e fotográfico das ações de **recuperação ambiental** da área da AIA-Corretiva SEI nº **2090.01.0027192/2024-74.**	Durante a vigência da licença
9	Apresentar anualmente um relatório descritivo e fotográfico das ações de **recuperação ambiental** de áreas degradadas **(AL-01, AL-03 e demais)**, acompanhado de indicadores que demonstrem a evolução da recuperação.	Durante a vigência da licença
10	Protocolar proposta de compensação na Gerência de Compensação Ambiental/Núcleo de **Compensação Ambiental** do Instituto Estadual de Florestas (IEF) nos termos do artigo 36, da Lei Federal nº **9.985/2000 (SNUC)** e Decreto Estadual nº 45.175/2009. Apresentar cópia do protocolo para URA-NM. Atender dentro do prazo as notificações do IEF quanto às compensações ambientais na vigência da licença.	Até 120 dias
11	Apresentar protocolo da **formalização da proposta de compensação prevista no art. 75 da Lei nº 20.922/2013**, a ser realizado no Instituto Estadual de Floresta - IEF.	Até 120 dias após a concessão da licença.
12	Apresentar o Relatório Comprobatório da Execução do **Programa de Resgate** / **Salvamento** / **Afugentamento de Fauna** proposto para a ação de supressão de vegetação. O Relatório Técnico consolidado das informações geradas durante a execução do programa deverá ser enviado à URA-NM.	60 dias após a finalização da supressão

	O resgate/afugentamento deverá ser executado de acordo com todas as complementações solicitadas na AMF emitida para o empreendimento.	
13	Executar o **Monitoramento de Fauna** convencional e com a inserção de metodologia especial para as espécies ameaçadas diagnosticadas no levantamento, e de acordo com todas as complementações solicitados na emissão da AMF. Apresentar relatórios a cada 2 campanhas (1 ciclo hidrológico) contemplando o resultado do estudo de monitoramento. Apresentar relatório conclusivo e consolidado para todas as campanhas realizadas na revalidação da licença.	Durante a vigência da licença
14	Apresentar junto dos relatórios de monitoramento de fauna, baseado nos dados coletados, uma avaliação da ocorrência de **impacto** sobre espécies mais sensíveis à **fragmentação de ambientes florestais**, devido ao isolamento da área onde estão os pontos P-04 e P-06. Em caso de impactos detectados, apresentar e executar propostas de mitigação. Os resultados devem ser apresentados no relatório conclusivo final.	Durante a vigência da licença
15	Apresentar todos os **dados dos estudos de monitoramento de fauna** conforme estabelecido nas planilhas Darwin Core - disponível no site do IEF, junto com relatórios anuais e relatório conclusivo contendo todos dados concatenados.	Durante a vigência da licença
16	Apresentar à NQA/SEMAD 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: a) inventário das fontes atmosféricas do empreendimento; b) modelagem atmosférica (com o modelo AERMOD) e descrição do resultado com avaliação da qualidade do ar da área de influência do empreendimento;	180 dias

17	**Realizar monitoramento de qualidade do ar**, se necessário, conforme estipulado pela NQA/SEMAD na conclusão da análise do PMQAR. Obs.: manter o automonitoramento realizado atualmente até manifestação da GESAR.	Conforme estipulado pela NQA/SEMAD
18	Em caso de **paralisação temporária da atividade minerária**, o empreendedor deverá comunicar o fato à URA (NM), mediante ofício protocolado juntamente com o Relatório de Paralisação da Atividade Minerária (REPAM), conforme Termo de Referência (TR) disponível no sítio eletrônico da Feam e diretrizes da Deliberação Normativa nº 220, de 21 de março de 2018.	No prazo máximo de 06 (seis) meses, contados a partir da data da paralisação da atividade.
19	Em caso de **encerramento da atividade minerária**, o empreendedor deverá apresentar comprovante de requerimento de abertura de Processo Administrativo de Fechamento de Mina, por meio do Sistema Eletrônico de Informações (SEI), conforme orientações do Serviço Feam: *"Obter aprovação para fechamento de mina"* e diretrizes da Deliberação Normativa nº 220, de 21 de março de 2018.	Durante a vigência da licença, conforme prazos estabelecidos na DN nº 220, de 21 de março de 2018.
20	Apresentar comprovação da **transferência** da titularidade da poligonal de **direito minerário** nº 831.298/2024 para a Ouro Verde Mineração.	30 dias após a conclusão do processo de transferência.
21	Apresentar comprovação da **obtenção** de poligonal de **direito minerário** na área de interseção entre a ADA e a poligonal nº 300.858/2022 que atualmente encontra-se em disponibilidade.	30 dias após a obtenção da titularidade da área.

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

Qualquer mudança promovida no empreendimento que venha a alterar a condição original do projeto das instalações e causar interferência neste programa deverá ser previamente informada e aprovada pelo órgão ambiental.

ANEXO II

Programa de Automonitoramento para a Licença de Operação Corretiva do empreendimento Ouro Verde Mineração Ltda.

1. EFLUENTES LÍQUIDOS

Enviar anualmente a URA-NM, os resultados das análises efetuadas de acordo com a tabela abaixo, acompanhada com um laudo técnico conclusivo a respeito da eficiência do tratamento. O relatório deverá especificar o tipo de amostragem e conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pela amostragem, além da produção industrial e do número de empregados no período. Deverá ser anexado ao relatório o laudo de análise do laboratório responsável pelas determinações.

Os relatórios deverão vir acompanhados de laudos técnicos com análises críticas dos resultados amostrados, assim como da eficiência dos sistemas de mitigação propostos pelo empreendedor, a fim de analisar o desempenho atingido pelo empreendimento.

Local de amostragem	Parâmetros	Frequência de análise
Entrada (afluente) e saída (efluente) da Caixa Separadora de Água e Óleo	DQO, pH, óleos e graxas, substâncias tensoativas, sólidos suspensos totais, materiais sedimentáveis, fenóis	Semestral

* O plano de amostragem deverá ser feito por meio de coletas de amostras compostas para os parâmetros DBO e DQO pelo período de no mínimo 8 horas, contemplando o horário de pico. Para os demais parâmetros deverá ser realizada amostragem simples.

Constatada alguma inconformidade, o empreendedor deverá apresentar justificativa, nos termos do §2º do art. 3º da Deliberação Normativa nº 165/2011, que poderá ser acompanhada de projeto de adequação do sistema de controle em acompanhamento.

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

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

2. RESÍDUOS SÓLIDOS E OLEOSOS

I) Resíduos sólidos e rejeitos abrangidos pelo Sistema MTR-MG

Apresentar, semestralmente, a Declaração de Movimentação de Resíduos – DMR, emitida via Sistema de Sistema de Manifesto de Transporte de Resíduos - MTR, referente às operações realizadas com resíduos sólidos e rejeitos gerados pelo empreendimento durante aquele semestre, conforme determinações e prazos previstos na DN COPAM nº. 232/2019.

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

II) Resíduos sólidos e rejeitos não abrangidos pelo Sistema MTR-MG

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

Prazo: seguir os prazos dispostos na DN Copam 232/2019.

Quadro 1 - Programa de automonitoramento para resíduos sólidos

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- Armazenamento temporário (informar quantidade armazenada)
9 - Outras (especificar)

Observações:

- O programa de automonitoramento dos resíduos sólidos e rejeitos não abrangidos pelo Sistema MTR-MG, que são aqueles elencados no art. 2º da DN 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.

IMPORTANTE

- Os parâmetros e frequências especificadas para o programa de Automonitoramento poderão sofrer alterações a critério da área técnica da URA NM, face ao desempenho apresentado;

- A comprovação do atendimento aos itens deste programa deverá estar acompanhada da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), emitida pelo(s) responsável(eis) técnico(s), devidamente habilitado(s);

Qualquer mudança promovida no empreendimento que venha a alterar a condição original do projeto das instalações e causar interferência neste programa deverá ser previamente informada e aprovada pelo órgão ambiental.

ANEXO III

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO - Ouro Verde Mineração Ltda.



Foto 01. Visão geral das operações ao longo do vale do Boqueirão da Tapera. Ao centro, área em recuperação.



Foto 02. Visão geral das operações. No canto superior direito, área em recuperação (AL-03)



Foto 03. Antiga área de extração de rocha ornamental e futura pilha de estéril (AL-04)



Foto 04. Pilha de estéril AL-02



Foto 05. Estruturas de apoio na frente de lavra



Foto 06. Área de ampliação