

GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS



Fundação Estadual do Meio Ambiente

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

Parecer nº 38/FEAM/URA LM - CAT/2026

PROCESSO Nº 2090.01.0002256/2026-63

Parecer nº 38/FEAM/URA LM - CAT/2026			
Nº DOCUMENTO DO PARECER ÚNICO VINCULADO AO SEI: 147326130			
PA COPAM SLA Nº: 22077/2025		SITUAÇÃO: Sugestão pelo deferimento	
EMPREENDEDOR:	ONIX MINERAÇÃO LTDA	CNPJ:	01.703.219/0003-81
EMPREENDIMENTO:	ONIX MINERAÇÃO LTDA	CNPJ:	01.703.219/0003-81
MUNICÍPIO(S):	ALVINÓPOLIS	ZONA:	RURAL
COORDENADAS GEOGRÁFICAS: Latitude 20° 10' 32,80"S Longitude 43° 19' 11,81"O			
CÓDIGO:	ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO	PARÂMETRO	CLASSE/PORTE
A-02-03-8	Lavra a céu aberto - Minério de ferro	Produção Bruta: 320.000 t/ano	3 / M
A-05-01-0	Unidade de Tratamento de Minerais - UTM, com tratamento a seco	Capacidade Instalada: 320.000 t/ano	3 / M
CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO: Camila Santos Cordeiro Engenheira de Minas		REGISTRO: CREA-MG 180154/D ART MG20232633137	



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



Documento assinado eletronicamente por **Francisco de Assis da Silva Junior, Servidor(a) Público(a)**, em 21/08/2026, às 08:24, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



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



Documento assinado eletronicamente por **Carlos Augusto Fiorio Zanon, Coordenador**, em 21/08/2026, às 08:30, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Josiany Gabriela de Brito, Servidor(a) Público(a)**, em 21/08/2026, às 08:30, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Wilton de Pinho Barbosa, Servidor(a) Público(a)**, em 21/08/2026, às 08:51, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Adriana Spagnol de Faria, Coordenadora**, em 21/08/2026, às 09:10, 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 **147326130** e o código CRC **28AC3D0E**.



PARECER nº 38/FEAM/URA-CAT/2026

INDEXADO AO PROCESSO: Licenciamento Ambiental	PA SLA: 22077/2025	SITUAÇÃO: Sugestão pelo deferimento	
FASE DO LICENCIAMENTO: LAC1 – LP+LI+LO (AMPLIAÇÃO)			
VALIDADE DA LICENÇA: até 25/11/2027 (prazo remanescente da licença principal)			
PROCESSOS VINCULADOS	SOUT/SEI	SITUAÇÃO/PRAZO	
Certidão de Uso Insignificante nº 15.04.0011725.2025	13953/2025	Válida até 20/05/2028	
Certidão de Uso Insignificante nº 05.04.0025407.2026	25432/2026	Válida até 04/06/2029	
AIA	2090.01.0011444/2024-22	Sugestão pelo Deferimento	
EMPREENDEDOR: ONIX MINERAÇÃO LTDA		CNPJ: 01.703.219/0003-81	
EMPREENDIMENTO: ONIX MINERAÇÃO LTDA		CNPJ: 01.703.219/0003-81	
MUNICÍPIO: Alvinópolis	ZONA: Rural		
COORDENADAS GEOGRÁFICA (DATUM):	LAT/Y 20° 10' 32,80"	LONG/X 43° 19' 11,81"	
LOCALIZADO EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO:			
☐ INTEGRAL	☐ ZONA DE AMORTECIMENTO	☒ USO SUSTENTÁVEL	
☐ NÃO			
NOME: APA Municipal Carvão de Pedra			
BACIA FEDERAL: Rio Doce	BACIA ESTADUAL: Rio Piracicaba	CH: DO2 – Rio Piracicaba	
CRITÉRIO LOCACIONAL: - Reserva da Biosfera da Mata Atlântica e Reserva da Serra do Espinhaço (Peso 01), - Supressão de vegetação nativa, exceto árvores isoladas (Peso 01),			
ANM/DNPM: 831.585/2004	SUBSTÂNCIA(S) MINERAL(IS): Minério de Ferro		
CÓDIGO	ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN Nº. 217/2017)	PARÂMETRO	CLASSE/ PORTE
A-05-02-0	Lavra a céu aberto – Minério de ferro	Produção Bruta: 320.000 t/ano	3 / M
A-05-01-0	Unidade de Tratamento de Minerais – UTM, com tratamento a seco	Capacidade Instalada: 320.000 t/ano	3 / M
CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO:		REGISTRO:	
ROCCIA CONSULTORIA EM MINERAÇÃO E MEIO AMBIENTE		CNPJ: 27.169.665/0001-80	
Camila Santos Cordeiro – Engenheira de Minas		CREA-MG 180154/D, ART20232633137	
AUTO DE FISCALIZAÇÃO: AF Nº. 12/2026 (id. 135052878)		Dia da vistoria: 05/03/2026	
EQUIPE INTERDISCIPLINAR			MATRÍCULA
Aline de Almeida Cota – Gestora Ambiental			1.246.117-4
Alicielle Souza Aguiar – Gestora Ambiental			1.219.035-1
Francisco de Assis da Silva Júnior – Gestor Ambiental			1.364.051-1
Josiany Gabriela de Brito – Gestora Ambiental			1.107.915-9
Patrícia Batista de Oliveira – Gestora Ambiental			1.364.196-4
Wilton de Pinho Barbosa – Gestor Ambiental			1.405.120-5
De acordo: Carlos Augusto Fiorio Zanon – Coordenador Regional de Análise Técnica			1.368.449-3
De acordo: Adriana Spagnol de Faria – Coordenadora Regional de Controle Processual			1.303.455-8



1. RESUMO

O empreendimento ONIX MINERAÇÃO LTDA atua na área da mineração, especificamente, na extração de minério de ferro, exercendo suas atividades na zona rural do município de Alvinópolis.

Em 02/07/2025 foi formalizado, via Sistema de Licenciamento Ambiental - SLA, o Processo Administrativo (PA) de Licenciamento Ambiental nº 22077/2025, na modalidade de LAC 1 (LP+LI+LO), para regularizar a ampliação das seguintes atividades: “A-02-03-8 Lavra a céu aberto - minério de ferro”, cuja a produção bruta será de 320.000 t/ano (Classe 3, Porte M) e “A-05-01-0 Unidade de Tratamento de Minerais – UTM, com tratamento a seco”, cuja a capacidade instalada será de 320.000 t/ano (Classe 3, Porte M); tendo sido o empreendimento enquadrado em Classe 3, Porte M, com incidência dos critérios locacionais “Reserva da Biosfera da Mata Atlântica”, “Reserva da Biosfera da Serra do Espinhaço”, conforme Deliberação Normativa COPAM nº 217/2017.

As atividades de “A-02-03-8 Lavra a céu aberto - minério de ferro”, cuja produção bruta é de 300.000 t/ano (Classe 2, Porte P); “A-02-01-1 Lavra a céu aberto - Minerais metálicos, exceto minério de ferro”, com produção bruta de 20.000 t/ano (Classe 2, Porte P) e “A-05-01-0 Unidade de Tratamento de Minerais – UTM, com tratamento a seco”, cuja capacidade instalada é de 320.000 t/ano (Classe 3, Porte M) são regularizadas pelo Certificado LAC 1063, de 25/11/2021 (válido até 25/11/2027).

Em 05/03/2026 foi realizada vistoria no empreendimento (Auto de Fiscalização FEAM/URA LM - CAT nº. 12/2026, id. 135052878).

O empreendimento é detentor do registro minerário ANM/DNPM nº 831.585/2004 para a substância mineral Minério de Ferro e Minério de Alumínio.

O empreendimento promoverá a supressão de 14,4798 ha de vegetação nativa de Floresta Estacional Semidecidual Montana (estágios inicial e médio), no Bioma Mata Atlântica, dos quais 0,2271 ha em Área de Preservação Permanente – APP, para uso alternativo do solo. A ADA abrange o Sítio Matheus de Souza (CAR nº MG-3102308-E67D.70CA.8CD8.4D8C.AA8B.9139.74B5.2F3A; RL de 13,00 ha) e o Bloco Catas Altas – Parte 01/CENIBRA (CAR nº MG-3102308-AABB.2125.189B.414F.A92B.F17A.5675.7992; RL de 972,87 ha).

Existe processo de Autorização para Intervenção Ambiental – AIA (SEI nº 2090.01.0011444/2024-22), vinculado ao licenciamento, com vistas à regularização da supressão de cobertura vegetal nativa para uso alternativo do solo, da intervenção em APP e da solicitação de relocação parcial da Reserva Legal do Sítio Matheus de Souza. Foram apresentados o EIA/RIMA, o PIA com inventário florestal, o PCA e o PRADA, além das compensações incidentes: minerária (14,4798 ha), Bioma Mata Atlântica (13,1255 ha), espécies ameaçadas (5.203 mudas) e APP (0,24 ha), todas na Fazenda Manga da Pelônya (Santa Bárbara/MG).

A água a ser utilizada no empreendimento é regularizada através das Certidões de Registro de Uso Insignificante de Recurso Hídrico nº 15.04.0011725.2025 (Processo SOULT nº13953/2025, válida até 20/05/2028 e nº 05.04.0025407.2026 (Processo SOULT nº 25432/2026, válida até 04/06/2029).



Desta forma, a Unidade Regional de Regularização Ambiental do Leste Mineiro – URA LM sugere o **deferimento** do pedido de Licença Ambiental Concomitante – LAC1 (LP+LI+LO) do empreendimento ONIX MINERAÇÃO LTDA com apreciação do Parecer Único pelo Chefe da Unidade Regional de Regularização Ambiental (Leste Mineiro), conforme disposições do Decreto Estadual nº 48.707/2023.

2. INTRODUÇÃO

2.1 CONTEXTO HISTÓRICO

Com objetivo de promover a regularização ambiental, o empreendedor/empreendimento ONIX MINERAÇÃO LTDA formalizou o Processo Administrativo (PA) de Licenciamento Ambiental nº 22077/2025, na modalidade de LAC 1 (LP+LI+LO), para regularizar a ampliação das seguintes atividades: “A-02-03-8 Lavra a céu aberto - minério de ferro”, cuja produção bruta será de 320.000 t/ano (Classe 3, Porte M) e “A-05-01-0 Unidade de Tratamento de Minerais – UTM, com tratamento a seco”, cuja capacidade instalada será de 320.000 t/ano (Classe 3, Porte M); tendo sido o empreendimento enquadrado em Classe 3, Porte M, com incidência dos critérios locacionais “Reserva da Biosfera da Mata Atlântica”, “Reserva da Biosfera da Serra do Espinhaço”, conforme Deliberação Normativa COPAM nº 217/2017.

As atividades de “A-02-03-8 Lavra a céu aberto - minério de ferro”, cuja produção bruta é de 300.000 t/ano (Classe 2, Porte P); “A-02-01-1 Lavra a céu aberto - Minerais metálicos, exceto minério de ferro”, com produção bruta de 20.000 t/ano (Classe 2, Porte P) e “A-05-01-0 Unidade de Tratamento de Minerais – UTM, com tratamento a seco”, cuja capacidade instalada é de 320.000 t/ano (Classe 3, Porte M) são regularizadas pelo Certificado LAC 1061, de 25/11/2021 (válido até 25/11/2026).

A equipe interdisciplinar realizou vistoria no empreendimento em 05/03/2026 (Auto de Fiscalização FEAM/URA LM - CAT nº. 12/2026, id. 135052878) e solicitou informações complementares via SLA, em 17/04/2026, sendo entregues dentro do prazo legal.

A análise técnica discutida neste parecer foi baseada nos estudos ambientais, nos documentos apresentados pelo empreendedor, nas informações complementares e na vistoria técnica realizada pela equipe da URA LM na área do empreendimento.

Conforme Anotações de Responsabilidade Técnica – ART juntadas ao processo, tais estudos encontram-se responsabilizados pelos seguintes profissionais:



Tabela 01: Anotações de Responsabilidade Técnica – ART.

Número do CREA e ART	Nome do Profissional	Formação	Estudo
CREA-MG 180154/D ARTMG20232633137	Camila Santos Cordeiro	Engenheira de Minas	Coordenação do projeto, EIA/RIMA, PIA, PRADA, PRAD, PCA, Laudo Técnico de Inexistência de Alternativa Locacional, Projeto de Compensação por Intervenção Ambiental, Prospecção Espeleológica, Estudos de Critérios Locacionais, outros
CREA-MG 235401/D ARTMG20232632215	Karoline Ferreira Martins	Engenheira Florestal	EIA/RIMA, PIA, PRADA, PRAD, PCA, Laudo Técnico de Inexistência de Alternativa Locacional, Projeto de Compensação por Intervenção Ambiental, Estudos de Critérios Locacionais, Projeto de Relocação de Reserva Legal, outros
CREA-MG 300643/D ART20232631472	Tomas Murta Godoy	Engenheiro Florestal	Inventário Florestal
CRBio 049928/04-D ART 20231000110665	Carlos Henrique P. Magalhães	Biólogo	PIA, Caracterização da Flora para EIA/RIMA, Plano de Resgate da Flora Ameaçada e Proposta de Compensação por Intervenção Ambiental
CREA-MG 226715/D ART20264874496	Lucas Cordeiro Diniz	Engenheiro de Minas	Projeto de Drenagem

Fonte: Autos do PA SLA Nº 22077/2025.

2.2 CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

O empreendimento localiza-se no Sítio Matheus de Souza e na propriedade denominada Bloco Catas Altas – parte 01, na zona rural de Alvinópolis/MG, situado nas coordenadas geográficas: Latitude 20° 10' 32,80" S e Longitude 43° 19' 11,81" O.

A ADA licenciada possui 18,489 ha e ADA a ser ampliada possui 15,395 ha, totalizando 33,884 ha.

O empreendimento é detentor do registro minerário ANM/DNPM nº 831.585/2004 para a substância mineral Minério de Ferro e Minério de Alumínio.

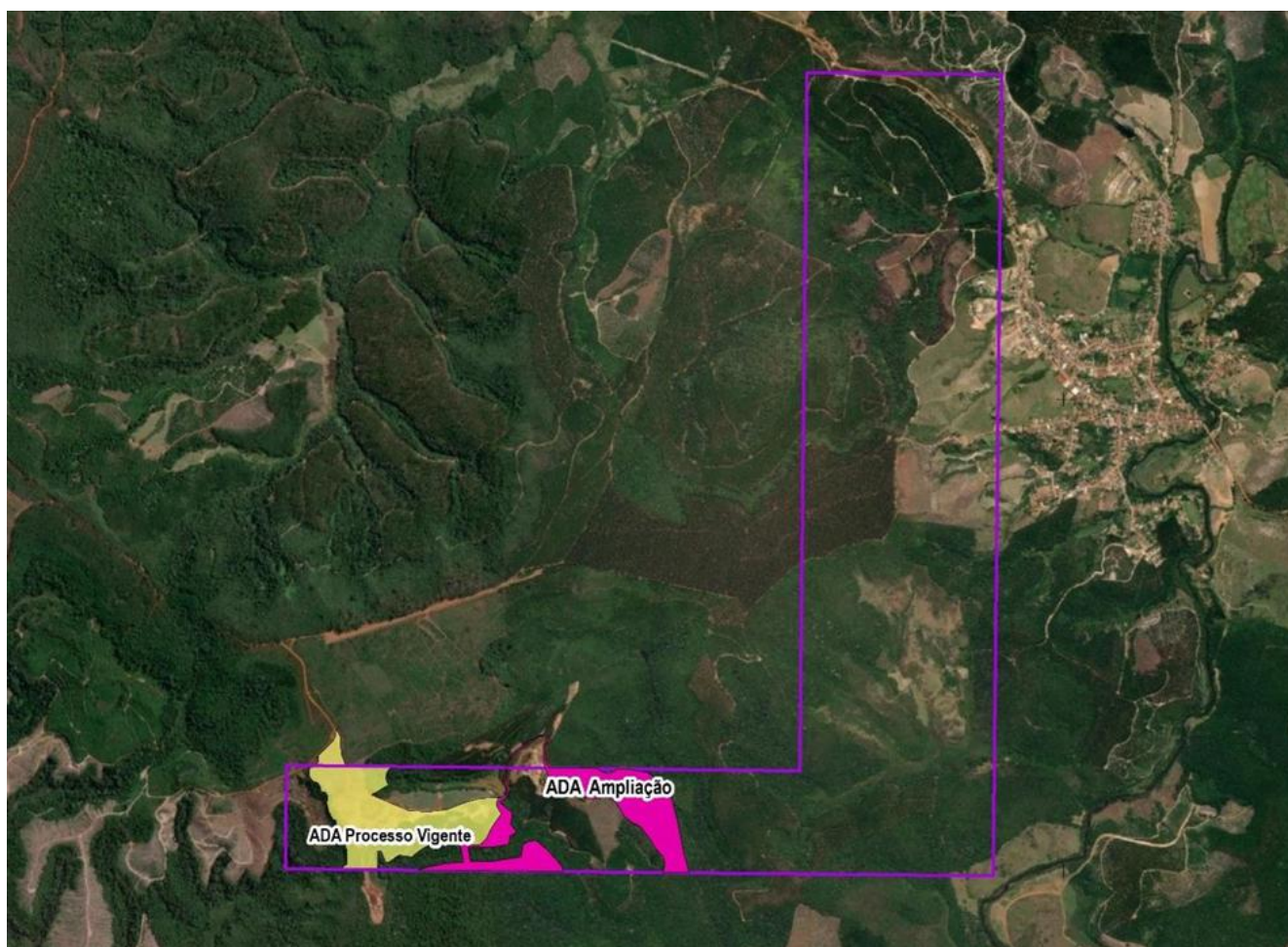


Figura 01: ADA licenciada (poligonal amarela), ADA a ser ampliada (poligonal rosa), processo mineral ANM nº 831.585/2004 (poligonal lilás).

Fonte: EIA (2025).

As operações de lavra e beneficiamento funcionam em uma escala 12x36, na qual o funcionário trabalha 12 h e tem 36 h de descanso, durante os sete dias da semana, com horário de 7h às 19h. Os demais seguem horário administrativo, sendo de segunda a quinta-feira, de 7h às 17h e sexta-feira, de 7h às 16h.

Ao total são previstos até 60 colaboradores no empreendimento para o seu pleno funcionamento, sendo que 25 são empregados diretamente na operação de mina, e os outros 35 divididos entre a administração em geral.

A Onix Mineração já conta com estruturas que garantem todas as necessidades de seus colaboradores e possui, atualmente, infraestrutura de apoio composta por contêineres que servem como refeitório, escritório e instalações sanitárias, além de portaria.

Não há oficina para manutenção de máquinas e equipamentos nem ponto de abastecimento de combustível na ADA, sendo que toda manutenção programada de máquinas, veículos e equipamentos é realizada em oficinas de terceiros.



Os equipamentos necessários para o funcionamento da mina são: 03 pás carregadeiras, 01 caminhão Scania, 01 caminhão-pipa, 02 escavadeiras, 01 motoniveladora e 01 planta de beneficiamento IMIC.

As fontes de energia elétrica para atendimento às demandas do empreendimento são provenientes de 02 geradores próprios movidos a óleo diesel, localizado dentro de edícula própria, com bacia de contenção de óleo.

O empreendimento conta, ainda, com sistema de drenagem pluvial composto por valas/canaletas, drenos ou tubulações, leiras de proteção com estéril, estruturas dissipadoras de energia e bacias de decantação de sedimentos (*sumps*).

A lavra atual e a futura são caracterizadas pela ausência de pilhas de estéril. A pouca quantidade de estéril gerado será utilizada na recomposição topográfica da própria área da lavra. Não haverá cava, a metodologia utilizada será lavra em tiras. Esta lavra é caracterizada pela pouca profundidade para exploração do minério, sendo que o material retirado para escavação de uma tira é utilizado para fechar a próxima frente de lavra.

2.2 ALTERNATIVAS LOCACIONAIS

2.2.1 DA AMPLIAÇÃO DA LAVRA

A atividade minerária possui uma forte rigidez locacional, uma vez que o mineral de interesse pode estar localizado em áreas pontuais, de pequenas dimensões, não sendo possível escolher outras alternativas para a lavra. Considerando, então, a rigidez locacional do jazimento, considera-se que para a lavra não há alternativa locacional.

2.2.2 DA AMPLIAÇÃO DA UTM

A ampliação da UTM proposta pela ONIX não contempla a implantação de novos equipamentos de britagem e peneiramento, tampouco a ampliação da área física atualmente ocupada pela usina. O aumento da capacidade produtiva decorrerá exclusivamente da otimização operacional do sistema já instalado, mediante ampliação da jornada operacional e incremento da utilização física dos equipamentos.

A UTM atualmente instalada é composta por duas linhas de beneficiamento operando em paralelo, constituídas, cada uma, por britador primário, peneira classificatória de dois decks e britador secundário, realizando exclusivamente o tratamento a seco do minério. A configuração física da planta permanecerá inalterada, sendo mantidos todos os equipamentos atualmente licenciados e em operação.



Cada linha de beneficiamento possui capacidade de alimentação de até 140 t/h, totalizando capacidade instalada de, aproximadamente, 280 t/h. Para fins de dimensionamento operacional, foi adotada taxa média de alimentação de 100 t/h por linha, resultando em capacidade média de processamento de, aproximadamente, 200 t/h para o conjunto da planta.

Dessa forma, tem-se que o aumento da capacidade produtiva está apoiado na mudança do regime de trabalho e no aumento da utilização física das plantas. O regime atual segue o turno administrativo de segunda a sexta com turnos de 9h, com disponibilidade física de 85% e utilização física de 82%.

Para a ampliação proposta, este regime será remanejado para 1 turno de 12h, em revezamento 2x2, operando 7 dias por semana, mantendo a disponibilidade física em 85% e aumentando a utilização física para 85,5%. Com este regime é possível ampliar as horas disponíveis de 2.268h para 4.380h. Será necessário, também, alterar estratégias de manutenção, incrementar as inspeções técnicas e otimizar o processo de beneficiamento para antecipar situações de não conformidade operacional da planta.

Os resultados apresentados demonstram que a ampliação pretendida será viabilizada exclusivamente por meio da otimização operacional da UTM atualmente instalada, especialmente pela ampliação do regime de funcionamento e pelo aumento da utilização efetiva dos equipamentos existentes. Dessa forma, o incremento da capacidade produtiva anual não demandará alterações significativas na configuração física da planta de beneficiamento, mantendo-se inalterados os equipamentos principais e o processo de tratamento a seco atualmente empregado pelo empreendimento.

2.2.3 DAS VIAS DE ACESSO

No que tange às vias de acesso internas será necessária a supressão de vegetação nativa em área de preservação permanente em dois trechos. O primeiro já se trata de área, parcialmente, antropizada com uso antrópico consolidado, sendo a intervenção necessária apenas para adequação do acesso já existente.

O segundo trecho foi escolhido considerando o cruzamento de fatores topográficos, menor distância possível, autorização do superficiário e não existência de outros empreendimentos minerários, de forma a se ter a menor intervenção em APP e, conseqüentemente, o menor impacto ambiental, sendo este o local mais favorável existente.

2.3 PROCESSO PRODUTIVO

2.3.1 LAVRA DE MINÉRIO DE FERRO



A lavra do minério de ferro no local é realizada a céu aberto, de forma mecanizada, e devido às características do jazimento local, que relaciona camadas de cerca de 16 metros de canga ferruginosa, o método de lavra é realizado sobre as premissas de uma lavra horizontalizada. Isto se deve ao fato de que não há, para a jazida local, *a priori*, a continuidade do minério em cotas profundas. O corpo de minério local está relacionado a camadas deposicionais de canga de minério de ferro, e desta forma, inicialmente não será formado uma cava profunda com bancadas e sim uma área de lavra ou cava horizontalizada com cerca de até 16 metros de profundidade.

O desmonte do minério é efetuado através de desmonte mecânico com uso de escavadeira de esteiras de porte médio, do tipo Doosan 340 ou similar, que em operações simultâneas carrega o caminhão basculante, também de porte médio, do tipo Mercedes-Bens Axor 4144 6x4, com capacidade para até 30 toneladas, para o transporte do minério com destino a instalação de beneficiamento. Em locais onde a espessura de minério for superior ao alcance da escavadeira, a lavra será realizada em duas ou mais faixas no sentido descendente. Caso necessário, poderão ser realizados bancos intermediários para melhor aproveitamento da jazida no local.

Devido as características do minério, serão praticadas as angulações de 2:1 mantendo estabilidade dos bancos. Ressalta-se que o desmonte do minério previsto é exclusivamente mecânico, nas camadas de canga ferruginosa. Caso somente a ação da concha da escavadeira não seja suficiente poderá ser utilizado o marteleto acoplado a escavadeira para realizar a desagregação da carapaça endurecida que este minério laterítico costuma formar. O minério alimentado nas instalações será submetido a operações de britagem e classificação granulométrica a seco, resultando nos produtos finais comercializáveis, granulado, Hematitinha e *Sinter Feed* conforme será melhor relatado no capítulo referente ao beneficiamento. Os produtos finais ficam no pátio, sob a forma de pilhas cônicas, para o carregamento, via pá mecânica, nos caminhões, com destino do comprador final.

2.3.2 UTM

O minério de ferro desmontado nas frentes de lavra será carregado nos caminhões com destino a planta de tratamento de minério inserida na área já licenciada do empreendimento, não havendo a implantação de novas infraestruturas.

O processo de beneficiamento a seco do minério de ferro consiste na cominuição e classificação do material através de um conjunto de britadores primário (de mandíbula) e secundário (cônico), peneiras vibratórias e correias transportadoras.

O empreendedor possui, hoje, duas instalações de tratamento de minério que amparam as operações da mina. A primeira UTM situa-se bem próxima as frentes de lavra, no local atualmente licenciado, e é denominada como UTM Fonseca, a qual é composta por duas plantas iguais de britagem e classificação a seco do minério



ROM gerando os produtos granulado e finos. O produto granulado já se caracteriza como um produto comercializado pela Ônix Mineração, já o produto “finos” é destinado para a segunda UTM que está a cerca de 5 km da mina. A segunda UTM é denominada como UTM Catas Altas, composta apenas por classificação a seco e realiza o reprocessamento do produto denominado “finos”.

Desta forma, a Onix Mineração Ltda - Mina Fonseca possui três produtos de minério de ferro, são eles: Granulado, Hematitinha (HTT) e *Sinter Feed*.

A alimentação é feita em um silo por uma pá carregadeira ou direto da caçamba dos caminhões, promovendo a blendagem dos diversos tipos de materiais, que variam conforme seus teores médios e características físicas. Todo o processo é realizado a seco.

Conforme já mencionado, a UTM Fonseca é composta por duas plantas iguais em paralelo, sendo que cada planta possui: 1 britador primário, 1 peneira de 2 decks e 1 britador secundário. O processo segue as seguintes etapas:

- 1) O denominado *Run of Mine* (ROM) é basculado no Silo de Alimentação Primário (AL01) vibratório com 2m de grelha;
- 2) O material proveniente do alimentador é destinado ao Britador Primário de Mandíbulas modelo 6240 (BR-01) onde passa pela primeira etapa de cominuição.
- 3) O produto da britagem primária é, em seguida, direcionado por correia transportadora (TC-01) para um silo alimentador para regular a vazão para a peneira classificadora de dois decks (PV-01), as malhas dessa peneira são de 32 mm e 14 mm;
- 4) O material retido na malha 32 mm retorna para um britador secundário também de mandíbulas (RB-01);
- 5) A rebitagem é realizada para fragmentar o material a uma granulometria menor que 32 mm e funciona em circuito fechado com a PV-01;
- 6) O material passante na malha de 32 mm e retido na malha de 14 mm da PV-01 compõem o Produto Granulado;
- 7) O material passante na PV-01, passante na malha de 14 mm, compõe a fração denominada “Finos” (< 14 mm) que é destinado a UTM Catas Altas.

Os produtos são retomados das pilhas cônicas formadas pelas correias transportadoras por pá carregadeira 938 CAT ou similar e caminhões 6x4 com capacidade de carga 30t para os respectivos lotes de produto, onde, depois de analisado, será expedido para o cliente final por carreteiros rodoviários. Todo o material é amostrado e as alíquotas retiradas durante o turno de operação são enviadas para um laboratório externo de análise química para certificar a qualidade dos produtos.

2.4 SISTEMA DE DRENAGEM



Atualmente, o sistema de drenagem conta com três bacias de sedimentação instaladas, que direcionam as águas superficiais para uma bacia de acumulação. A água segue, por gravidade, por uma escada hidráulica até a caixa de retenção de sólidos. Os sedimentos ficam retidos no fundo e a água segue pela caixa de passagem. Através de uma canaleta, retorna à drenagem natural a norte do projeto.

Foi apresentado, através da resposta de informação complementar (id. 406459), o Projeto de Drenagem atualizado elaborado pelo engenheiro de minas Lucas Cordeiro Diniz, CREA-MG 226715/D, ART MG20264874496.

No referido projeto foram propostas novas bacias de sedimentação a serem implantadas na ADA atual a fim de reter sedimentos antes da água retornar às drenagens naturais. Já, na área de lavra, as bacias foram alocadas nas bermas e praças tanto na Cava Norte quanto na Cava Sul. Na Cava Norte, as águas serão direcionadas para o fundo da cava. A água infiltrará no solo para reabastecer o nível freático.

Propõe-se que as bacias de sedimentação possuam capacidade para receber ao menos 150 m³ de águas superficiais. A profundidade dessas bacias deve ser compatível com o equipamento que irá realizar a limpeza dos sedimentos, que deve ser realizada regularmente para que o volume de armazenamento não seja comprometido. O fundo da Cava Norte possui capacidade de cerca de 18.500 m³.

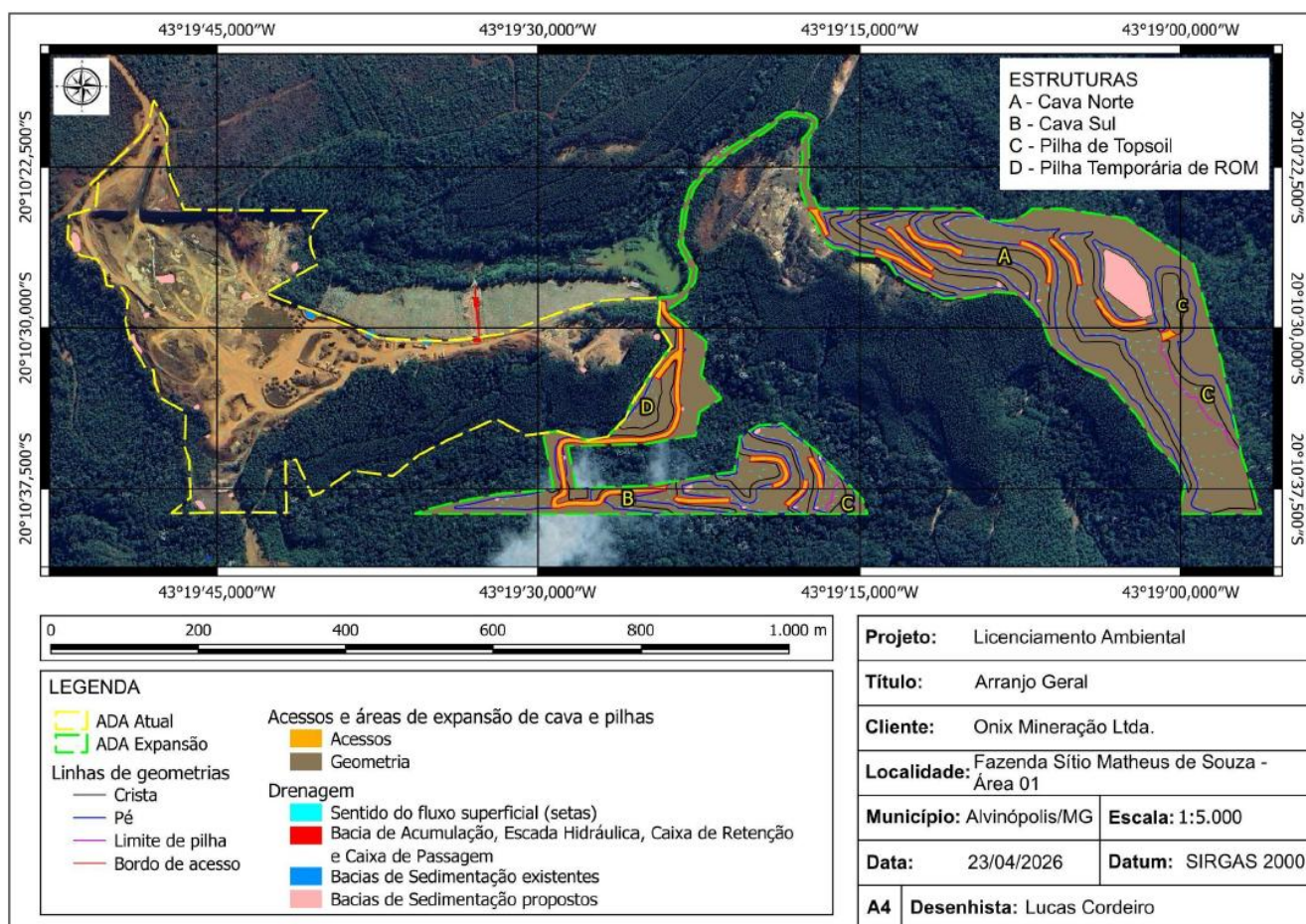


Figura 02: Layout do sistema de drenagem pluvial atualizado considerando toda a ADA do empreendimento (ADA atual e ADA a ser ampliada).

Fonte: Projeto de Drenagem, 2026 (Resposta de Informação Complementar id. 406459)

3. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

- ÁREA DIRETAMENTE AFETADA – ADA

A ADA é comum a todos os meios e corresponde aos terrenos que serão ocupados pelo empreendimento, ou seja, são aqueles utilizados para a implantação e operação das estruturas do empreendimento, incluindo as áreas que sofrerão alteração do uso do solo. Sendo assim, a ADA objeto da ampliação do empreendimento em tela perfaz um total de 15,315 ha, sendo composta pelas frentes de lavra, local de carregamento de minério, depósito temporário de *topsoil* e estradas de acesso internas. É importante salientar que todas as infraestruturas de apoio serão mantidas na ADA do processo vigente.

A ADA está inserida nos imóveis denominados por Sítio Matheus de Souza e Bloco Catas Altas, onde foram identificados e avaliados os impactos sobre o meio físico, biótico e socioeconômico. Cabe frisar que as intervenções minerárias se darão somente no interior das áreas que compõem a citada ADA, todavia conforme já explicitado, anteriormente, a supressão vegetal futura se dará em 14,48 ha.



- ÁREA INDIRETAMENTE AFETADA – AID

A AID corresponde àquela onde os impactos ambientais do empreendimento deverão atingir de forma direta e, por consequência, de forma mais intensa, se comparada com a área de influência indireta. É a área onde se consegue delimitar uma causa-efeito, devendo ser alvo de um estudo mais detalhado exatamente por se conhecer bem esta realidade do ponto de vista socioambiental. Para a definição do limite da AID considerou-se os limites das sub bacias locais, as zonas com maior susceptibilidade erosiva, a direção dos ventos, o potencial de geração de poeira em função da distância com vilarejos, comunidades e/ou moradias rurais, o uso do solo e da água no entorno. Neste sentido, foram consideradas as possíveis interferências nos aspectos físicos que também podem afetar os aspectos socioeconômicos e a comunidade faunística.

- ÁREA DE INFLUÊNCIA INDIRETA – AII

A AII é definida como aquela extensão em que os impactos poderão ser perceptíveis, onde se estima que possam ocorrer efeitos indiretos ou secundários resultantes das ações de implantação e operação do empreendimento. Nestes termos, os impactos indiretos, sinantrópicos e sinérgicos ocasionados pelo empreendimento em análise são abordados e avaliados em uma escala mais ampla de espacialização.

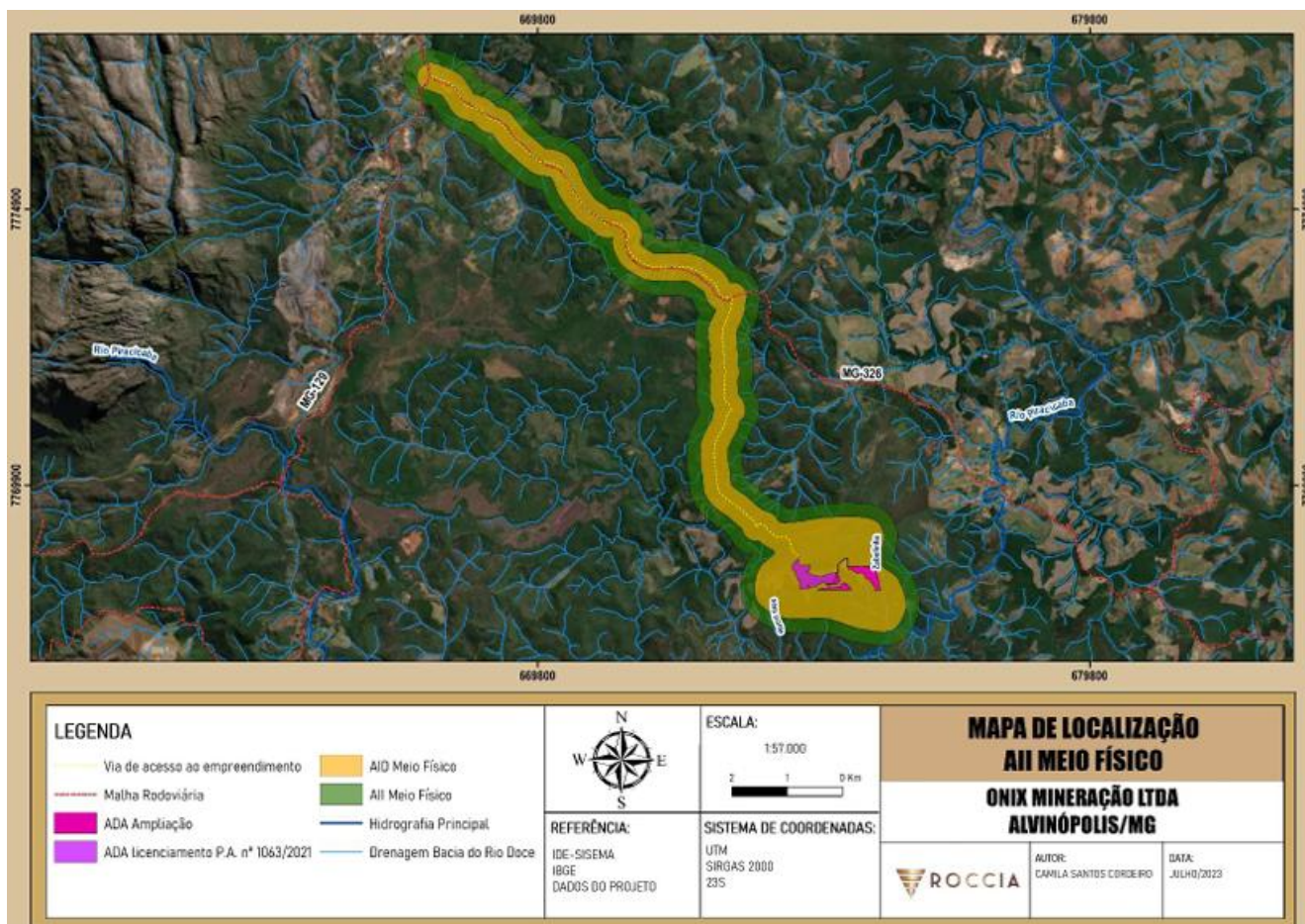


Figura 03: ADA, AID e AII do Meio Físico do empreendimento Ônix Mineração.
Fonte: EIA (2025).

4. CARACTERIZAÇÃO AMBIENTAL

Observa-se pela Infraestrutura de Dados Espaciais do Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos – IDE SISEMA que o empreendimento não se encontra em terras indígenas e quilombolas ou raios de restrição destas. Também não se insere em corredores ecológicos legalmente instituídos pelo IEF e Sítios Ramsar e não interfere em Áreas de Segurança Aeroportuárias.

O empreendimento está inserido dentro dos limites do bioma Mata Atlântica, delimitado pela Lei Ordinária nº. 11.428/2006 e está localizado na zona de transição da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica e na zona de amortecimento da Reserva da Biosfera da Serra do Espinhaço. Localiza-se, ainda, em áreas prioritárias para conservação da biodiversidade e está inserida na APA Municipal Carvão de Pedra.

Em relação aos recursos hídricos, observa-se que o empreendimento está inserido na Região da Bacia Hidrográfica do rio Doce e inserido na Circunscrição Hídrica – CH: DO2 – Rio Piracicaba.

Observa-se também, por meio da IDE SISEMA, que o empreendimento não se encontra no interior de áreas de conflitos por uso de recursos hídricos definidas pelo IGAM, não intervém em Rios de Preservação Permanente, nem em área de drenagem a montante de cursos d'água enquadrados em Classe Especial.



Por meio das coordenadas indicadas e de acordo com a IDE SISEMA, observa-se que o empreendimento está localizado no interior dos limites do município de Alvinópolis (Figura 04). O município de Alvinópolis dista cerca de 185 km de Belo Horizonte e ocupa uma área de 599,34 km², com população estimada pelo IBGE em 2022 de 15.059 habitantes.



Figura 04: Poligonal da ADA do empreendimento.
Fonte: IDE-SISEMA (acessado em 25/02/2026).

4.1 RESERVA DA BIOSFERA DA MATA ATLÂNTICA E DA SERRA DO ESPINHAÇO

Em relação ao critério locacional “está/estará localizado em Reserva da Biosfera, excluídas as áreas urbanas”, foi apresentado estudo conforme o respectivo Termo de Referência, verificando-se a viabilidade do empreendimento. Esta viabilidade foi aferida por meio da avaliação dos impactos do empreendimento no critério locacional em questão, o que repercutiu no estabelecimento das medidas de controle, presentes no estudo em referência, julgadas adequadas neste parecer. O referido estudo foi elaborado pela engenheira de minas Camila Santos Cordeiro, CREA-MG 180154/D, ART MG20232633137.

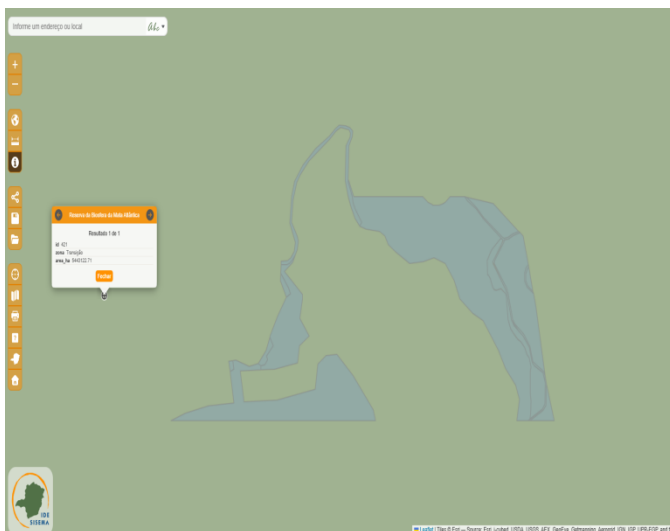


Figura 05: Poligonal da ADA do empreendimento inserida na Reserva da Bisofera da Mata Atlântica.
Fonte: IDE-SISEMA (acessado em 25/02/2026).

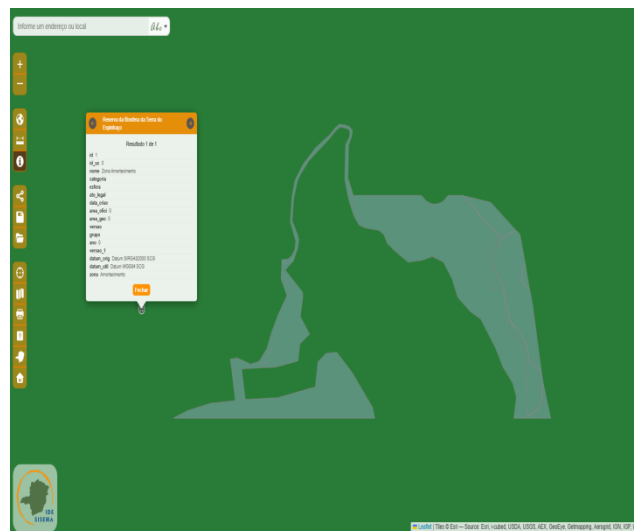


Figura 06: Poligonal da ADA do empreendimento inserida na Reserva da Bisofera da Serra do Espinhaço.
Fonte: IDE-SISEMA (acessado em 25/02/2026).

4.2 UNIDADE DE CONSERVAÇÃO DE USO SUSTENTÁVEL – APA MUNICIPAL CARVÃO DE PEDRA

O empreendimento está inserido na Unidade de Conservação (UC) de Uso Sustentável - APA Carvão de Pedra, criada pela Lei Municipal nº 1620 de 16/11/2002 e Decreto Municipal nº 1.406 de 26/11/2002, que estabelece o Zoneamento Ambiental Ecológico Econômico para a APA Carvão de Pedra. Foi enviado o Ofício FEAM/URA LM - CAT nº. 23/2026 (id. 137218174) que solicita a anuência/autorização do órgão responsável pela referida APA - Prefeitura Municipal de Alvinópolis, acerca do requerimento de Licenciamento Ambiental, para conhecimento e adoção das providências eventualmente cabíveis, sendo enviado o Termo de Anuência (id. 137334443).

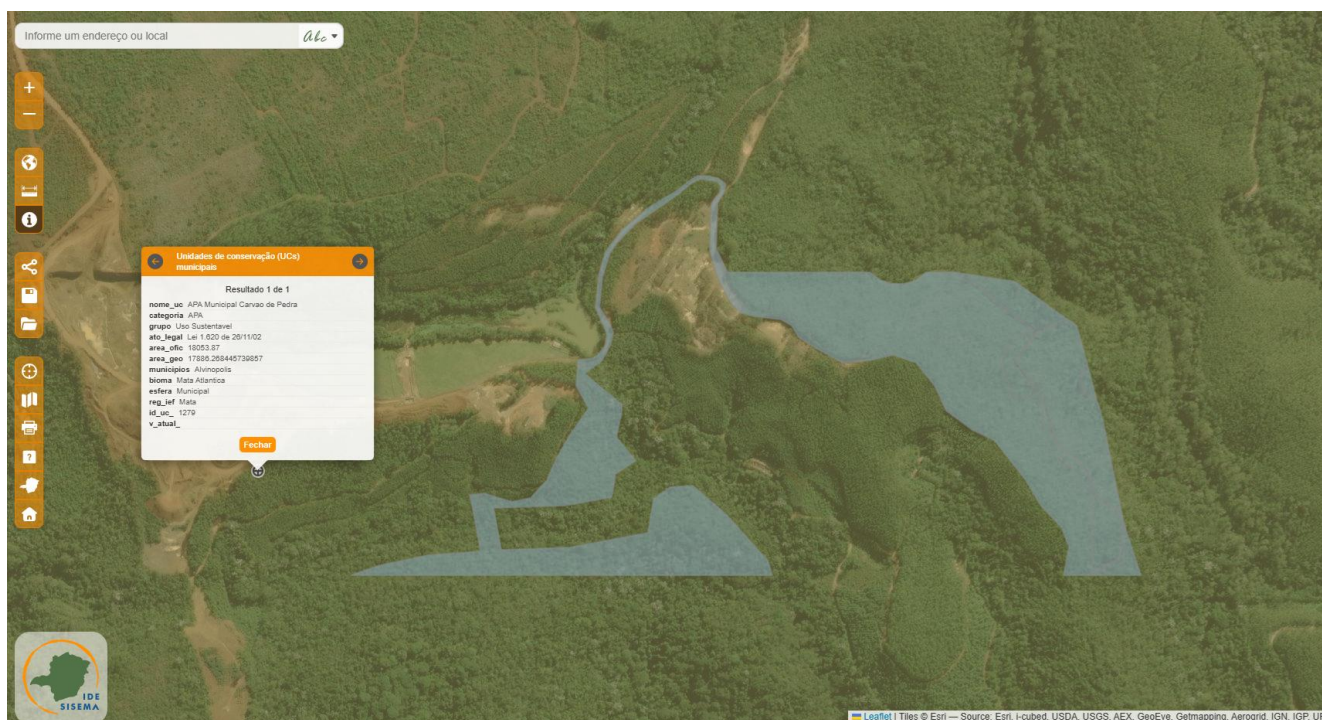


Figura 07: Poligonal da ADA do empreendimento inserida na APA Municipal Carvão de Pedra.
Fonte: IDE-SISEMA (acessado em 25/02/2026).

4.4 MEIO BIÓTICO

- FAUNA

Foi apresentado no EIA o levantamento faunístico obtido por meio de dados primários e secundários, com o objetivo de avaliar as características da comunidade faunística, diagnosticar a riqueza e abundância da diversidade presente nas áreas de intervenção do empreendimento.

As coletas de dados em campo foram realizadas na ADA e AID do empreendimento objeto de ampliação, em período compreendendo um ciclo sazonal (seca - junho e chuvosa - novembro de 2023).

Os dados secundários foram obtidos através da coleta de dados de regiões adjacentes ao empreendimento, além disso, foram feitas consultas à literatura sobre a fauna do Estado de Minas Gerais e do Brasil.

A seguir é apresentado um breve relato deste levantamento dos grupos faunísticos (entomofauna, herpetofauna, mastofauna, ictiofauna e avifauna) e os resultados obtidos. Ressalta-se que o detalhamento das metodologias utilizadas, bem como dos testes estatísticos constam no EIA.

Herpetofauna

As áreas de influência do empreendimento, em tela, estão inseridas parcialmente na região 16 – Espinhaço Sul, a qual é classificada como de importância biológica especial. Tendo como base a compilação dos dados secundários obtidos na literatura, foi definida a possibilidade de ocorrência de 59 espécies de anfíbios para a



área em análise. Não relata nenhuma espécie que esteja sob algum nível de ameaça segundo as listas vermelhas de animais ameaçados de extinção (IUCN 2023, MMA 2022, e COPAM 2010).

Nos dados primários obtidos nesse estudo foram observadas apenas cinco espécies da herpetofauna, representando apenas 8,5 % da herpetofauna esperada segundo os dados secundários. Durante a primeira campanha foram registradas três espécies representantes da herpetofauna, sendo dois da família Hylidae e um lagarto da família Teiidae. Durante a segunda campanha foram encontradas quatro espécies, dentre elas três são anuros (família Hylidae e Bufonidae) e um lagarto (família Teiidae). No geral, as espécies estão distribuídas em três famílias e duas ordens. A família mais abundante foi a Hylidae com três espécies.

Dentre as espécies registradas, uma é considerada como endêmica do Brasil, sendo ela: *Rhinella pombali* (sapo amarelo). Nenhuma das espécies se encontram sob risco segundo as listas da fauna ameaçada de extinção. A composição da comunidade da herpetofauna registrada é constituída principalmente por taxa associados com ambientes abertos e de grande plasticidade ecológica, capaz de ocupar tanto áreas antropizadas quanto ambientes florestais alterados por atividades humanas (principalmente clareiras e bordas de mata) desde que haja áreas úmidas favoráveis à sua sobrevivência e reprodução. Não foram observadas espécies de répteis e anfíbios consideradas raras ou não descritas previamente para a região estudada ou pela ciência.

Mastofauna

A ADA do empreendimento e seu entorno, estão inseridos na região 38 – Complexo Itacolomi/ Andorinhas, a qual é classificada como de importância biológica alta.

Tendo como base a compilação dos dados secundários obtidos na literatura, foi definida a possibilidade de ocorrência de 49 espécies de mamíferos para a área em análise. Nos dados primários obtidos nesse estudo foram observadas apenas quatro espécies da mastofauna, representando apenas 8,16% da mastofauna esperada segundo os dados secundários.

Relata espécies que estão sob algum nível de ameaça segundo as listas vermelhas de animais ameaçados de extinção (IUCN 2023, MMA 2022, e COPAM 2010), sendo elas: *Callicebus personatus*, *Chrysocyon brachyurus*, *Leopardus pardalis*, *Lontra longicaudis*, *Lycalopex vetulus*, *Myrmecophaga tridactyla*, *Pecari tajacu*, *Puma concolor*, *Sylvilagus brasiliensis* e *Tapirus terrestris*.

Os responsáveis pelos estudos destacaram que, apesar dos esforços amostrais aplicados, para a amostragem da mastofauna na área do empreendimento, foi observado somente um (01) indivíduo de gambá (*Didelphis albiventris*) durante a estação chuvosa. Durante a estação seca foram encontradas quatro espécies dentre quatro ordens e quatro famílias. As espécies encontradas não são consideradas como ameaçadas, sendo comumente encontrados em quase todo território brasileiro. Apenas a espécie *Thrichomys apereoides* é endêmica do Brasil.

Não foram observadas espécies da mastofauna consideradas raras ou não descritas previamente para a região estudada ou pela ciência.



Das espécies visualizadas, cabe relatar que *Thrichomys apereoides* e *Didelphis albiventris* não são muito exigentes em relação a qualidade do ambiente. São amplamente distribuídos entre áreas naturais e antropizadas. A espécie *Eira barbara* possui hábito solitário e se locomove dentro de uma grande área de vida. Geralmente é encontrada em áreas de floresta mais conservadas, usando habitats de solo e árvores. A *Tamandua tetradactyla* embora se desloque entre áreas antropizadas, também necessita de ambientes com alguma preservação.

Não foram observadas espécies de alta importância econômica. A espécie *Didelphis albiventris* (gambá), às vezes, é abatida por caçadores no estado de Minas Gerais.

Só houve registros na AID do empreendimento em áreas mais conservadas e distantes. O fato é que a mastofauna seja naturalmente afugentada da ADA em decorrência do próprio funcionamento do empreendimento (barulho de máquinas, presença humana, presença de canídeos, dentre outros). Isso não exclui, por completo, a possibilidade de avistamento de mamíferos na ADA, porém esses se tornam mais raros devido os efeitos da antropização.

Não houve estabilização da curva, mostrando que há possibilidade de novas espécies aparecerem com o aumento do esforço de coleta. Tomando como referência os dados compilados durante a primeira e segunda campanhas, conclui-se que é necessária a continuidade do monitoramento para constante avaliação das possíveis mudanças que venham a ocorrer nas populações ao longo do tempo. Através disso, é possível verificar se o empreendimento está ou não causando extinção local e/ou afugentamento de espécies.

Avifauna

A ADA do empreendimento e seu entorno, estão inseridos na Região 64 – Espinhaço Sul, classificada como de importância extrema quanto à prioridade de conservação da avifauna.

Tendo como base a compilação dos dados secundários obtidos na literatura, foi definida a possibilidade de ocorrência de 283 espécies de aves para a área em análise. Nos dados primários obtidos nesse estudo foram observadas 125 espécies da avifauna, representando 44% daquela esperada segundo os dados secundários.

Das espécies com potencial de ocorrência para a região, algumas se encontram sob algum grau de ameaça. São elas: *Chaetura meridionalis*, *Conopophaga lineata*, *Drymophila ochropyga*, *Ilicura militaris*, *Laniisoma elegans*, *Megascops choliba*, *Pachyrhamphus validus*, *Phacellodomus rufifrons*, *Phyllomyias virescens*, *Pionus maximiliani*, *Polystictus superciliaris*, *Psilorhamphus guttatus*, *Pyriglena leucoptera*, *Sicalis citrina* e *Streptoprocne zonaris*.

Durante a primeira campanha (seca) foram registradas 89 espécies dentre 23 famílias e 9 ordens. Durante a segunda campanha (chuva), foram registradas 100 espécies de aves. Estas foram classificadas dentre 10 ordens e 27 famílias. As famílias com maior representatividade de espécies foram a Tyrannidae e a Thraupidae, representadas por 26 espécies e 21 espécies respectivamente.



Considerando todas as famílias taxonômicas, as aves registradas com maior abundância foram: *Pyriglena leucoptera* com 46 indivíduos; *Tachyphonus coronatus* com 37 indivíduos; *Ilicura militaris* com 35 indivíduos; e *Chiroxiphia caudata* com 30 indivíduos.

Dentre as espécies registradas, três se encontram sob algum grau de ameaça, segundo o “Conselho Estadual de Política Ambiental (COPAM, 2010)”, o “Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBIO, 2022)” e/ou a “International Union for Conservation of Nature (IUCN, 2023)”. Trata-se de: *Sporophila angolensis* (curió) classificada como CR (Criticamente-ameaçada) pela COPAM; *Conopophaga lineata* (chupa-dente) classificada como VU (vulnerável) pelo MMA; e *Primolius maracana* (maracanã) classificada como NT (quase-ameaçada) pela IUCN.

Em relação ao padrão de distribuição das espécies, é considerado como endêmico da Mata Atlântica as espécies: *Trogon surrucura aurantius* (surucuá-variado), *Veniliornis maculifrons* (pica-pau-de-testa-pintada), *Myrmoderus loricatus* (formigueiro-assobiador), *Pyriglena leucoptera* (papa-toca-do-sul), *Eleoscytalopus indigoticus* (macuquinho), *Xiphorhynchus fuscus* (arapaçu-rajado), *Automolus leucophthalmus* (barranqueiro-de-olhobranco), *Synallaxis ruficapilla* (pichororé), *Ilicura militaris* (tangarazinho), *Chiroxiphia caudata* (tangará), *Schiffornis virescens* (flautim), *Poecilotriccus plumbeiceps* (tororó), *Myiornis auricularis* (miudinho), *Hemitriccus diops* (olhofalso), *Hemitriccus nidipendulus* (tachuri-campainha), *Hemithraupis ruficapilla* (saíra-ferrugem). As espécies *Drymophila ochropyga* (choquinha-do-dorso-vermelho) e *Thraupis ornata* (sanhaço-de-encontro-amarelo) são endêmicas do Brasil.

A avifauna registrada é composta em maior parte por espécies generalistas (pouco sensíveis às alterações no habitat), sendo 73 espécies (57,5%) com baixa sensibilidade e 52 espécies (40,9%) com média sensibilidade. Apenas duas espécies (0,01%) apresentam alta sensibilidade às alterações do habitat. Essas espécies com alta sensibilidade podem indicar ambientes mais conservados, sendo elas: *Eleoscytalopus indigoticus* (macuquinho) e *Dendroma rufa* (limpa-folha-de-testa-baia).

Houve registro de espécies xerimbabos e cinegéticas. As espécies xerimbabos incluem psitacídeos, turdídeos, fringíldeos, passeréldeos e thraupídeos. As espécies são *Penelope superciliaris* (jacupemba), *Psittacara leucophthalmus* (periquitão), *Turdus amaurochalinus* (sabiá-poca), *Turdus leucomelas* (sabiá-barranco), *Spinus magellanicus* (pintassilgo), *Zonotrichia capensis* (tico-tico), *Saltator similis* (trinca-ferro), *Volatinia jacarina* (tiziú), *Coryphospingus pileatus* (tico-tico-rei-cinza), *Sporophila nigricollis* (baiano), *Sporophila angolensis* (curió), *Sicalis flaveola* (canário-da-terra), *Sicalis luteola* (tipio) e *Schistochlamys ruficapillus* (bico-de-veludo). As cinegéticas são os representantes das famílias Columbidae: *Patagioenas picazuro* (pomba-asa-branca), *Patagioenas cayennensis* (pomba-galega), *Patagioenas plumbea* (pomba-amargosa), *Leptotila rufaxilla* (juriti-de-testa-branca) e *Claravis pretiosa* (pararu-azul); e Cracidae: *Penelope superciliaris* (jacupemba).

Espécies com alta sensibilidade que podem indicar ambientes mais conservados foram observadas, sendo elas: *Eleoscytalopus indigoticus* (macuquinho), *Dendroma rufa* (limpa-folha-de-testa-baia). Além disso, o estudo registrou a ocorrência de aves em período migratório na região. Essas espécies utilizam as áreas por determinado período de tempo enquanto houver recursos ou sucesso de reprodução. A curva de rarefação



individual e por amostra indicou que novas espécies ainda podem ser registradas na área da mineração se houver aumento do esforço amostral.

Tomando como base os dados compilados, concluiu-se que a AID do empreendimento abriga uma riqueza expressiva de aves. Assim como mencionado para outros grupos, faz-se necessária a continuidade do monitoramento para constante avaliação das possíveis mudanças que venham a ocorrer nas populações da avifauna local ao longo do tempo. Através disso, será possível verificar se o empreendimento está ou não causando extinção local e/ou afugentamento de espécies.

Ictiofauna

De acordo com o estudo, das espécies com potencial de ocorrência para a região, algumas se encontram sob algum grau de ameaça. São elas: *Awaous tajacica*, *Brycon insignis*, *Brycon opalinus*, *Centropomus parallelus*, *Cyprinus carpio*, *Eugerres brasiliensis*, *Genidens genidens*, *Harttia torrenticola*, *Henochilus wheatlandii*, *Hypomasticus thayeri*, *Lophiosilurus alexandri*, *Mugil curema*, *Neoplecostomus espiritosantensis*, *Neoplecostomus franciscoensis*, *Oligosarcus solitarius*, *Pareiorhaphis nasuta*, *Phalloceros ocellatus*, *Prochilodus vimboides*, *Rachoviscus graciliceps* e *Steindachneridion doceanum*.

Tendo como base a compilação dos dados secundários obtidos na literatura, foi definida a possibilidade de ocorrência de 197 espécies da ictiofauna para a área em análise. Nos dados primários foram observadas apenas três espécies, considerada uma riqueza muito baixa representando apenas 1,53% da ictiofauna com potencial de ocorrência para a região segundo os dados secundários.

A amostragem ocorreu em cursos hídricos, abrangendo tributários sem nome, córregos Zabelinha e rio Piracicaba (montante e jusante). Durante a primeira campanha de campo (seca) foram registradas apenas três espécies de peixes, sendo capturados um total de 18 indivíduos. De acordo com os responsáveis pelos estudos, apesar dos esforços empregadas para a amostragem da ictiofauna local, não houve captura de nenhuma espécie nas áreas amostradas durante a segunda campanha (chuva).

As espécies foram classificadas dentre duas ordens (Characiformes e Siluriformes) e três famílias (Characidae, Herythrinidae e Loricariidae). Dentre 18 indivíduos capturados na setação seca, 15 foram *Astyanax fasciatus* (Iambari-vermelho). Dentre as espécies observadas, nenhuma se encontra sob algum grau de ameaça em nenhum nível e não consideradas endêmicas. As espécies de peixes encontradas possuem importância econômica e cinegética, uma vez que são usadas na alimentação humana e são alvos na pesca.

Não foram observadas espécies de peixes consideradas raras ou não descritas previamente para a região ou pela ciência. As espécies observadas não são consideradas como bioindicadoras. Não foram observadas espécies de peixes potencialmente invasoras ou de risco epidemiológico e migratórias.

Entomofauna

Tendo como base a compilação dos dados secundários obtidos na literatura, foi definida a possibilidade de ocorrência de 471 espécies de invertebrados. Já nos dados primários obtidos foram observadas 25 espécies. A



riqueza foi baixa considerando uma representação de apenas 5,3% da entomofauna com potencial ocorrência para a região segundo os dados secundários.

Na primeira campanha (seca) foram capturados 33 indivíduos classificados em sete famílias/subfamílias. Na segunda campanha (chuva) foram registrados o total de 296 indivíduos distribuídos dentre três ordens e 17 famílias/subfamílias. Os indivíduos mais abundantes foram os mosquitos da família Mycetophilidae sp. (191).

Foram observados possíveis vetores de doenças nas áreas do empreendimento. Mosquitos do gênero *Aedes* são responsáveis pela transmissão da dengue e da febre amarela. Alguns *Sabethes* sp. podem transmitir arbovírus aos humanos. Os *Wyeomyia* têm importância epidemiológica mais restrita, embora sejam vetores potenciais e às vezes comprovados de certos arbovírus. Algumas espécies da família Ceratopogonidae são vetores de filarias, protozoários sanguíneos e alguns vírus. Espécies pertencentes ao gênero *Anopheles* sp. também são relacionados as epidemias de febre amarela silvestre e de malária em nosso país.

A maior parte dos indivíduos observados apresentam hábitos generalistas, sendo tolerantes a ambientes antropizados e amplamente distribuídos. No entanto, as borboletas do gênero *Morpho* sp. e *Caligo* sp. são comumente relacionadas a ambientes úmidos e preservados e desaparece à medida que a vegetação vai sendo suprimida. São muito típicas da Mata Atlântica e da Amazônia. Mosquitos do gênero *Sabethes* sp. (não houve captura, mas registro visual de dois indivíduos por um dos integrantes do grupo de biólogos em campo), geralmente está ligado à existência de florestas densas, quentes e úmidas. Em contraste, pernilongos do gênero *Aedes* sp. possuem hábito doméstico, vivendo dentro ou ao redor de domicílios ou de outros locais frequentados por pessoas. A sua captura indica um certo nível de antropização na área do empreendimento.

Por último, formigas registradas dos gêneros *Ectatomma* sp., *Camponotus* sp. e *Pachycondyla* sp. são mais presentes em áreas de florestas úmidas e preservadas na América do Sul, indicando um certo grau de preservação principalmente na área 'controle'.

Foi observado abelha do gênero *Trigona* sp. As abelhas são os principais polinizadores de plantas no mundo e exercem papel importante nas culturas agrícolas e consequentemente na economia. Não foram observadas espécies migratórias e suas rotas, tampouco houve ocorrência de espécies ameaçadas segundo as listas IUCN, ICMBIO ou COPAM ou endêmicas.

As curvas de rarefação evidenciaram um aumento de espécies para os locais de amostragem. De imediato, não é necessário a adoção de medidas de emergência para a proteção dos invertebrados.

Ressalta-se que consta no Anexo I do parecer que subsidiou a emissão da licença principal do empreendimento as seguintes condicionantes:

Condicionante 14. Requerer a Autorização para Manejo de Fauna Terrestre obtida junto ao órgão ambiental competente de acordo com o previsto em <http://www.ief.mg.gov.br/fauna/autorizacao-de-manejo-de-fauna-no-ambito-de-licenciamento>.

Prazo: Até 90 (noventa) dias antes do monitoramento/ resgate da fauna previsto



Condicionante 15. Executar o Programa de Monitoramento da Fauna, em campanhas trimestrais, e apresentar relatório técnico/fotográfico anualmente, no mês de outubro, para a SUPRAM/LM, contendo análise/tratamento dos dados e informações relativas às ações de monitoramento da fauna, quais sejam: composição/lista de espécies, riqueza, diversidade, equitabilidade, abundância, status de conservação e sucessões de espécies. Analisar a similaridade e estrutura das comunidades entre as Área de Influência Direta, Área de Influência Indireta e Área Controle do empreendimento, apresentando análise crítica e comparativa dos resultados obtidos entre as áreas. Observar o definido pela Instrução Normativa IBAMA n.º 146/2007 e termos de referência disponíveis em <http://www.ief.mg.gov.br/fauna/autorizacao-de-manejo-de-fauna-no-ambito-de-licenciamento>. Ao final do 3º ano de monitoramento, em até 60 (sessenta) dias após a última campanha, apresentar à SUPRAM/LM relatório consolidado da fauna inventariada para avaliação quanto à necessidade ou não de manutenção do programa de monitoramento.

Prazo: Durante 3 (três) anos após a vigência da licença

Em atendimento ao pedido de informação complementar quanto ao atual status de cumprimento das condicionantes, o empreendedor informou que obteve a Autorização de Manejo de Fauna nº 059.050/2022, registrada no processo sob o documento SEI nº 57505809, em 16/12/2022, com validade até 25/11/2027 e que em relação à Condicionante nº 15, o empreendimento executou as atividades de monitoramento correspondentes aos dois primeiros anos, tendo os respectivos resultados sido apresentados ao órgão ambiental.

O primeiro conjunto de resultados foi protocolado em 31/10/2023, referente ao primeiro ciclo de monitoramento, no âmbito do Processo SEI nº 1370.01.0002774/2021-62, conforme Recibo Eletrônico de Protocolo nº 76229262, contemplando, dentre os documentos apresentados, a Autorização de Monitoramento de Fauna, registrada sob o SEI nº 76229237, e o Relatório de Monitoramentos de Fauna, registrado sob o SEI nº 76229238. Posteriormente, em 31/10/2024, foi realizado novo peticionamento no mesmo processo, conforme Recibo Eletrônico de Protocolo nº 100723010. Entre os documentos apresentados constam o Segundo Monitoramento de Fauna, SEI nº 100722994, o Primeiro Monitoramento de Fauna, SEI nº 100722996, as planilhas de Mastofauna, Herpetofauna e Avifauna, SEI nº 100722997, nº 100722998 e nº 100722999, respectivamente, e o Ofício de Cumprimento das Condicionantes nº 14 e 15, SEI nº 100723000.

Quanto ao terceiro ano de monitoramento, esclarece-se que as respectivas campanhas não foram executadas. No período previsto para sua realização, o empreendimento enfrentou dificuldades de ordem econômico-financeira, associadas à redução de sua capacidade operacional e à indisponibilidade de recursos para manutenção das atividades ambientais contratadas, circunstância que impossibilitou a contratação da equipe técnica especializada e a continuidade das campanhas de campo. Ressalta-se, contudo, que a impossibilidade de execução do terceiro ano de monitoramento foi devidamente comunicada ao órgão ambiental à época. Em 31/10/2025, o empreendimento formalizou manifestação no âmbito do Processo SEI nº 1370.01.0002774/2021-62, por meio do Recibo Eletrônico de Protocolo nº 126383857, no



qual consta o Ofício de Cumprimento das Condicionantes nº 14 e 15, registrado sob o SEI nº 126383792, contendo a solicitação de prorrogação de prazo para continuidade e conclusão do Programa de Monitoramento da Fauna. Dessa forma, a não realização das campanhas correspondentes ao terceiro ano de monitoramento não constitui situação informada somente no âmbito da presente Informação Complementar, tendo sido previamente comunicada ao órgão ambiental por meio de manifestação formal do empreendimento, acompanhada da respectiva solicitação de prorrogação de prazo.

Em relação ao relatório consolidado solicitado na presente Informação Complementar, esclarece-se que este ainda não foi elaborado, considerando que a própria Condicionante nº 15 estabelece sua apresentação ao final do terceiro ano de monitoramento, em até 60 (sessenta) dias após a última campanha. Considerando que as campanhas correspondentes ao terceiro ano ainda não foram realizadas, não se dispõe, neste momento, do conjunto integral de dados necessário à consolidação dos três anos de monitoramento nos moldes estabelecidos pela condicionante. A elaboração do relatório consolidado anteriormente à conclusão das campanhas pendentes resultaria em documento parcial, sem contemplar a totalidade do período de acompanhamento previsto.

Neste caso, será condicionado ao empreendedor a continuidade do monitoramento durante o período de operação do empreendimento e recomenda-se a autoridade decisória que entendendo necessário, encaminhe o expediente de análise do cumprimento das condicionantes constantes no Anexo I do parecer único que subsidiou a concessão da licença ambiental Certificado LAC 1061, de 25/11/2021.

- FLORA

Para a caracterização da flora e a estimativa volumétrica da vegetação a ser suprimida, o empreendedor apresentou estudo de flora (inventário florestal e levantamento florístico) e o respectivo Estudo de Impacto Ambiental – EIA, elaborados pela consultoria Roccia Consultoria em Mineração e Meio Ambiente, com a devida Anotação de Responsabilidade Técnica – ART. A área objeto de intervenção ambiental está inserida integralmente no Bioma Mata Atlântica (Lei Federal nº 11.428/2006), sendo a tipologia vegetal representada pela *Floresta Estacional Semidecidual Montana* – FESDM, em estágios inicial e médio de regeneração, conforme parâmetros da Resolução CONAMA nº 392/2007.

A vegetação foi estratificada conforme o estágio sucessional e a volumetria das unidades amostrais, resultando em três estratos: FESDM em estágio inicial de regeneração; FESDM em estágio médio de regeneração de menor volumetria; e FESDM em estágio médio de regeneração de maior volumetria. As áreas antropizadas identificadas na ADA correspondem a plantio de eucalipto sem sub-bosque de FESDM e a acessos consolidados, não sujeitas a autorização de supressão de vegetação nativa.

A FESDM em estágio inicial caracteriza-se por dossel aberto, com predomínio de espécies pioneiras e secundárias iniciais, estrato herbáceo-arbustivo expressivo e serapilheira pouco desenvolvida. A FESDM em estágio médio apresenta maior diversidade de espécies, sub-bosque denso e presença de indivíduos de maior



porte. Embora o DAP médio aferido (9,52 cm) se aproxime do limite inferior do estágio inicial, a classificação do estrato em estágio médio foi mantida em razão da altura média da vegetação e das demais análises qualitativas, em conformidade com a Resolução CONAMA nº 392/2007.

Metodologia do inventário florestal

O inventário florestal foi conduzido por amostragem, com a instalação de 22 (vinte e duas) parcelas de 200 m² (10 m x 20 m), totalizando 4.400 m² de área amostrada, distribuídas em 13 parcelas no estágio inicial e 9 parcelas no estágio médio. Foram mensurados o diâmetro à altura do peito (DAP) e a altura total dos indivíduos arbóreos, sendo o critério de inclusão compatível com os indivíduos arbóreos da formação. No total, foram amostrados 1.107 indivíduos arbóreos. A suficiência amostral e os parâmetros fitossociológicos foram apresentados no estudo, e os somatórios de parcelas, indivíduos, área basal e volume por estrato conferem com os totais declarados.

Tabela 02: Síntese do inventário florestal por estrato amostrado.

Estrato (FESDM)	Parcelas	Indivíduos	Espécies	Área basal amostrada (m ²)	Volume amostrado (m ³)
Estágio inicial	13	637	57	3,1909	20,3503
Estágio médio – maior volumetria	5	265	54	2,4387	20,6716
Estágio médio – menor volumetria	4	205	49	1,5355	10,3623
Total	22	1.107	—	7,1651	51,3842

Fonte: Planilha de dados de campo do inventário florestal (PIA – Documento 10), autos do PA SLA nº 22077/2025.

Diversidade florística

O levantamento florístico registrou riqueza de 50 espécies distribuídas em 30 famílias botânicas, com índice de diversidade de Shannon-Weaver de 3,23 nats.ind-1. Considerando o conjunto do inventário florestal, a riqueza alcançou 91 espécies, e índice de equabilidade de Pielou elevado, indicando comunidade vegetal diversa e sem dominância acentuada de poucas espécies. As famílias mais representativas foram Myrtaceae, Fabaceae, Euphorbiaceae, Annonaceae e Melastomataceae.

Espécies ameaçadas, protegidas e imunes ao corte

Foram identificados, na área objeto de intervenção, indivíduos de espécies constantes das listas oficiais de espécies ameaçadas de extinção (Portaria MMA nº 148/2022). Destacam-se *Dalbergia nigra* (jacarandá-da-bahia), *Cedrela fissilis* (cedro) e *Xylopia brasiliensis* (pindaíba-de-folha-pequena), classificadas como Vulneráveis (VU), e *Campomanesia hirsuta* (guaviroba-limão), classificada como Em Perigo (EN). A presença dessas espécies enseja a compensação específica pela supressão de espécies ameaçadas, tratada no item 8 deste parecer, por meio do Projeto de Recuperação de Áreas Degradadas e Alteradas – PRADA, que cumpre a função de Projeto Técnico de Reconstituição da Flora – PTRF.



Tabela 03: Espécies ameaçadas de extinção identificadas na área de intervenção.

Nome científico	Nome popular	Família	Categoria (MMA 148/2022)
<i>Dalbergia nigra</i>	jacarandá-da-bahia	Fabaceae	Vulnerável (VU)
<i>Cedrela fissilis</i>	cedro	Meliaceae	Vulnerável (VU)
<i>Xylopia brasiliensis</i>	pindaíba-de-folha-pequena	Annonaceae	Vulnerável (VU)
<i>Campomanesia hirsuta</i>	guaviroba-limão	Myrtaceae	Em Perigo (EN)

Fonte: Inventário florestal e PRADA, autos do PA SLA nº 22077/2025.

Registra-se que, conforme o inventário florestal e o Programa de Compensação por Intervenções Ambientais apresentados, não foram identificados na área objeto de intervenção indivíduos de espécies imunes de corte ou objeto de proteção especial — a exemplo do ipê-amarelo (Lei Estadual nº 9.743/1988), do pequiheiro (Lei Estadual nº 10.883/1992) e do buritizeiro (Lei Estadual nº 13.635/2000) —, razão pela qual não incide a compensação específica dessa natureza.

Conforme o inventário florestal apresentado (EIA, Tabela 23), o volume amostrado nas 22 parcelas — correspondentes a 0,44 ha, equivalentes a 3,04% da área de intervenção — foi extrapolado por estrato (estágios inicial e médio) para a área total objeto de supressão (14,4798 ha), estimando-se rendimento lenhoso de 1.483,8899 m³ de lenha de floresta nativa e 159,8570 m³ de madeira de floresta nativa, totalizando 1.643,7469 m³. Registra-se que esses quantitativos são os mesmos que serviram de base de cálculo da Taxa Florestal recolhida nos autos, conforme item 7 deste parecer.

Plano de Recuperação de Áreas Degradadas – PRADA

O Plano de Recuperação de Áreas Degradadas e Alteradas – PRADA tem por objetivo a recuperação das áreas degradadas pela atividade e a execução dos plantios compensatórios, configurando-se, para fins de compensação pela supressão de espécies ameaçadas, como Projeto Técnico de Reconstituição da Flora – PTRF. A recuperação fundamenta-se na sucessão ecológica natural ou induzida, valendo-se das matrizes de vegetação nativa do entorno como fonte de propágulos e da fauna silvestre como agente dispersor, de modo a acelerar a reconstituição das comunidades florísticas e faunísticas locais.

As ações previstas compreendem a retirada e o armazenamento da camada orgânica do solo (topsoil) e dos resíduos vegetais para uso na revegetação; o isolamento e a limpeza das áreas; a construção de aceiros; o combate a formigas cortadeiras; o coveamento; o coroamento; a adubação de plantio e de cobertura; o plantio de mudas de espécies nativas no espaçamento de 3 m x 2 m; o replantio; e os tratamentos silviculturais de manutenção. O monitoramento das áreas-alvo deverá ser realizado periodicamente, com adoção das medidas necessárias à efetiva recuperação, em sinergia com o Programa de Resgate de Flora e o Programa Operacional de Supressão da Vegetação. A execução é de responsabilidade do empreendedor, devendo os respectivos cronogramas, indicadores e responsáveis técnicos integrar as condicionantes da licença e da autorização para intervenção ambiental.



4.5 MEIO FÍSICO

- GEOLOGIA

O levantamento geológico da área de estudo foi embasado, em grande parte, em dados secundários provenientes de relatórios da ÔNIX Mineração (2019) e de estudos científicos desenvolvidos para a região, complementados por dados primários obtidos em campanha de campo, visando à validação das informações disponíveis e à caracterização do contexto físico-geológico da área.

A área de estudo situa-se na porção leste do Quadrilátero Ferrífero (QF), no município de Alvinópolis, Minas Gerais. O QF ocupa cerca de 7.000 km² no centro-sudeste do estado e é uma província mineral de importância mundial, destacando-se pela riqueza em minério de ferro e ouro; está inserido no contexto tectônico do Cráton São Francisco, com geologia marcada por terrenos arqueanos, coberturas sedimentares proterozoicas e depósitos continentais mais recentes.

Na área do projeto foram identificadas reservas de bauxita e minério de ferro associadas a processos de laterização, que enriquecem o solo em óxidos hidratados de ferro e alumínio, conferindo-lhe coloração avermelhada ou ferrugem. A litologia predominante na área diretamente afetada é a canga detrítica, rocha rica em ferro formada pela litificação de fragmentos de itabiritos e, em menor grau, de filito e quartzo. Nos primeiros 10 metros de profundidade, ocorre canga (mais avermelhada nos primeiros 5 metros, indicando maior teor de ferro), sob a qual foi identificado gnaiss alterado, amarelado a róseo, friável e muito argiloso em diversos pontos.

O ferro na área está associado aos depósitos fluviais e lacustres da Bacia do Fonseca, principalmente à Formação Chapada de Canga, e a região, inserida no Quadrilátero Ferrífero próximo à Serra do Caraça, pode funcionar como fonte de material ferrífero para as bacias cenozoicas.

- GEOMORFOLOGIA

Na região do empreendimento identificam-se duas unidades geomorfológicas distintas: o Quadrilátero Ferrífero a oeste e os Planaltos Dissecados do Leste de Minas a leste.

O Quadrilátero Ferrífero tem altitudes médias de 1.400–1.600 m, com ponto máximo de 2.064 m na Serra do Caraça, e abriga as nascentes dos rios das Velhas e Piracicaba. Seu relevo é estruturalmente controlado, com formas de relevo invertido, cristas hogback e escarpamentos erosivos associados a falhas.

Os Planaltos Dissecados do Centro-Sul e do Leste de Minas apresentam relevo moldado por dissecção fluvial em rochas granito-gnáissicas, com colinas, cristas e vales encaixados ou planos. Na parte leste, destacam-se pontões e morros isolados ou agrupados, alinhados a fraturas e falhas NE, com altitudes entre 1.000–1.200 m nas cristas e 500–800 m nos vales.



O Quadrilátero Ferrífero, com cerca de 7.000 km², apresenta forte condicionamento litoestrutural, com sinclinais suspensos, anticlinais escavados e cristas hogback. Segundo Varajão (1991), configura-se como “Relevos Esculpidos em Rochas Metamórficas” e “Sistemas de Serras do Quadrilátero Ferrífero”, com altitudes médias de 1.400–1.600 m e ponto máximo de 2.072 m na Serra do Caraça, sob forte controle estrutural.

A evolução morfogenética do Quadrilátero Ferrífero, segundo Varajão (1991), é marcada por forte erosão diferencial que promoveu inversão do relevo, caracterizada como “Relevo Apalachiano”, com vales e cristas paralelas invertidas. Salgado et al. (2008) destacam que a denudação geoquímica varia conforme a litologia: alta em rochas carbonáticas, média em granitos, gnaisses, xistos e filitos, e baixa em quartzitos e itabiritos. Assim, áreas com quartzitos e itabiritos são mais resistentes, sustentando as maiores elevações, enquanto rochas carbonáticas sofrem rebaixamento mais acelerado, com influência adicional do fator tectônico na forma do relevo.

O relevo da área de estudo é controlado por estruturas como anticlinais, sinclinais suspensos, falhas de empurrão, “stone lines” e fraturas, com encostas e vertentes escarpadas marcadas pela serra do Caraça e forte influência da erosão diferencial. Quartzitos compactos e homogêneos resistem melhor aos processos morfogenéticos, sustentando as elevações, enquanto a variação altimétrica varia de cerca de 716 m a 878 m. Predomina relevo ondulado, com menor ocorrência de forte ondulado, suave ondulado, plano e montanhoso, e a área situa-se geomorfologicamente na média-baixa vertente do piemonte dos contrafortes da serra do Caraça, formada por cristas alongadas separadas por depressões.

- RECURSOS HÍDRICOS SUPERFICIAIS E SUBTERRANEOS

A região em que as áreas de influência do empreendimento estão situadas faz parte da bacia do rio Piranga (D01) e pela bacia do rio Piracicaba (D02), que integra a bacia hidrográfica do rio Doce. Já a ADA do empreendimento está localizada somente na bacia do rio Piracicaba (D02). Em atendimento às informações complementares, foi apresentada reavaliação do diagnóstico hidrográfico e da qualidade das águas superficiais na área de influência do empreendimento. O estudo confirmou que os cursos d'água que interceptam a ADA e a AID encontram-se atualmente enquadrados como Classe 1, conforme Deliberação Normativa CERH-MG nº 89/2023, promovendo a adequação do diagnóstico anteriormente elaborado no EIA.

A bacia hidrográfica do rio Piracicaba é composta pelas sub-bacias do rio do Peixe e do rio Santa Bárbara, pela margem esquerda, e pela sub-bacia do rio da Prata, pela margem direita. O rio Santa Bárbara tem como afluentes principais os rios Conceição e Una. As cidades de Barão de Cocais, Santa Bárbara e São Gonçalo do Rio Abaixo localizam-se às margens do rio Santa Bárbara, e São Domingos do Prata é cortada pelo rio da Prata. Além dos rios mais significativos, ao longo do seu curso, o rio Piracicaba recebe a descarga de quase uma centena de córregos e ribeirões, os quais compõem sua rede de drenagem.

Quanto a hidrografia local a área de estudos apresenta uma rede de drenagem significativa, formado por cursos d'água perene conhecido como córrego Zabelinha na porção leste da área de entorno e, outros cursos



d'água sem nome conhecido, também na área de entorno. Todos esses cursos d'água são afluentes do rio Piracicaba e, devido a época que as atividades de campo ocorreram, em período chuvoso, a vazão desses córregos estava aumentada.

No que diz respeito à análise da qualidade da água superficial em âmbito local, o empreendedor realiza o monitoramento das águas superficiais em três pontos distintos, denominados ASP1, ASP2 e ASP3.

Foi apresentado resumo dos resultados obtidos no ano de 2023 para os pontos amostrados, representando a qualidade da água superficial em âmbito local. Os resultados das análises das amostras coletadas nos pontos ASP1, 2 e 3, demonstraram que estas se encontram em conformidade com os valores mínimos de referência estabelecidos pela legislação vigente. Conforme o PCA sugere-se a inclusão de dois novos pontos de amostragem, além dos já utilizados pelo empreendimento, conforme determinado no Parecer nº 138/SEMAD/SUPRAM LESTE-DRRA/2021, sendo realizadas campanhas semestrais de monitoramento da qualidade das águas superficiais. Sendo assim, foram estabelecidos 05 pontos nas duas distintas drenagens que circundam o empreendimento na ADA e AID.

Adicionalmente, em atendimento à informação complementar, foi realizada campanha de monitoramento em cinco pontos amostrais de águas superficiais, com dados utilizados como referência para o acompanhamento ambiental da ampliação pretendida. A avaliação da qualidade das águas superficiais nos cinco pontos de monitoramento indicou atendimento predominante aos padrões estabelecidos para corpos hídricos Classe 1, conforme Deliberação Normativa Conjunta COPAM/CERH-MG nº 08/2022. Os pontos ASP2 e ASP3 apresentaram conformidade integral com os parâmetros avaliados. Foram observadas alterações pontuais nos pontos ASP1 (turbidez acima do valor de referência), ASP4 (oxigênio dissolvido e ferro dissolvido) e ASP5 (oxigênio dissolvido e óleos e graxas), enquanto os demais parâmetros permaneceram compatíveis com os limites aplicáveis.

De forma geral, os resultados indicam boa qualidade ambiental dos cursos d'água monitorados e estabelecem condição de referência para o acompanhamento da ampliação do empreendimento. Como medida de controle ambiental, recomenda-se a manutenção do Programa de Monitoramento da Qualidade das Águas Superficiais, com acompanhamento periódico dos parâmetros que apresentaram desconformidades pontuais, especialmente turbidez, oxigênio dissolvido, ferro dissolvido e óleos e graxas, visando verificar recorrência, tendência temporal e eventual necessidade de adoção de medidas corretivas. Recomenda-se, ainda, o reforço das ações de controle de processos erosivos, manejo de drenagem pluvial e prevenção de carreamento de sedimentos e substâncias oleosas para os corpos hídricos adjacentes.



Ponto	Denominação	Tipo	Latitude	Longitude
ASP1	Curso d'água sem denominação próximo a ADA.	Superficial	20°10'29.28"S	43°19'21.83"O
ASP2	Curso d'água sem denominação próximo a ADA.	Superficial	20°10'34.48"S	43°19'21.36"O
ASP3	Curso d'água sem denominação formado pela confluência dos cursos d'água anteriores e o Córrego Zabelinha.	Superficial	20°10'59.03"S	43°18'50.27"O
ASP4	Curso d'água sem denominação próximo a ADA.	Superficial	20°10'37.63"S	43°19'35.99"O
ASP5	Córrego Zabelinha	Superficial	20°10'22.98"S	43°19'1.65"O

Figura 08: Coordenadas geográficas dos pontos de monitoramento das águas superficiais.
Fonte: Resposta de Informação Complementar (id. 406702).

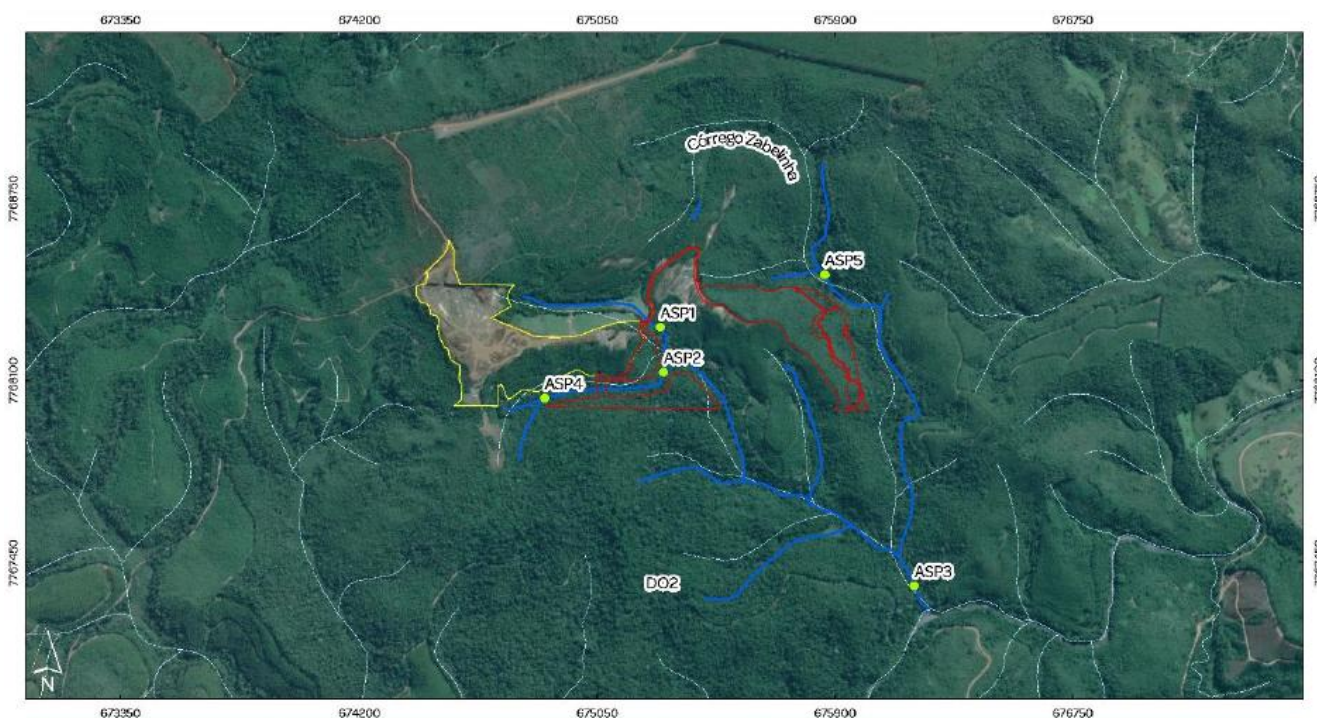


Figura 09: Localização dos pontos de monitoramento das águas superficiais (ASP1, ASP2, ASP3: já monitorados; ASP4, ASP5: novos pontos a serem monitorados).
Fonte: Resposta de Informação Complementar (id. 406702).

A hidrogeologia é fundamental para a gestão sustentável dos recursos hídricos, assegurando disponibilidade e qualidade da água e contribuindo para prevenir a contaminação das águas subterrâneas. Na cartografia hidrogeológica da CPRM, utiliza-se a taxonomia hidrogeológica (DINIZ et al., 2014), que organiza as unidades em uma hierarquia, desde o Domínio Hidrogeológico (maior unidade) até a Unidade Hidroestratigráfica (menor unidade).

Na região de inserção do empreendimento (ADA, AID e AII) destacam-se dois domínios hidrogeológicos: o granular (com sistemas aquíferos de coberturas detrítica-aluvial e arenítico, formados por sedimentos e arenitos conglomeráticos) e o granular-fissural (rochas sedimentares de granulometria fina com porosidade primária e secundária por descontinuidades, representado pelo Sistema Aquífero Arenítico Arcoseano-Siltítico).



Não foi identificado, nas bases de dados do SIAGAS e do IDE-Sisema, o cadastramento de poços nas áreas de influência do empreendimento, nem poços tubulares da rede de monitoramento de águas subterrâneas do IGAM na bacia do rio Piracicaba.

- CLIMA

A caracterização climática de Alvinópolis (MG) usou dados do INMET das estações de João Monlevade e Belo Horizonte, já que não há estação local. As séries históricas (normais climatológicas) foram tratadas e apresentadas em gráficos.

A região apresenta dois climas subtropicais úmidos pela classificação de Köppen: Cwa e Cwb. O Cwa ocorre em maiores altitudes com verões quentes e alta pluviosidade, enquanto o Cwb está em áreas de topografia acidentada e altitudes variadas, com invernos brandos influenciados por rios e lagos.

- POTENCIALIDADE ESPELEOLÓGICA

Segundo dados oficiais do CECAV-ICMBio verificado no IDE-Sisema em 13/03/2026, referente a potencialidade de ocorrência de cavidades na área em questão, bem como considerando as informações técnicas prestadas no processo, tem-se que o empreendimento (ADA) e seu buffer de 250 m, possuem potencial espeleológico variando entre baixo e médio potencial de ocorrência de cavidades naturais subterrâneas.

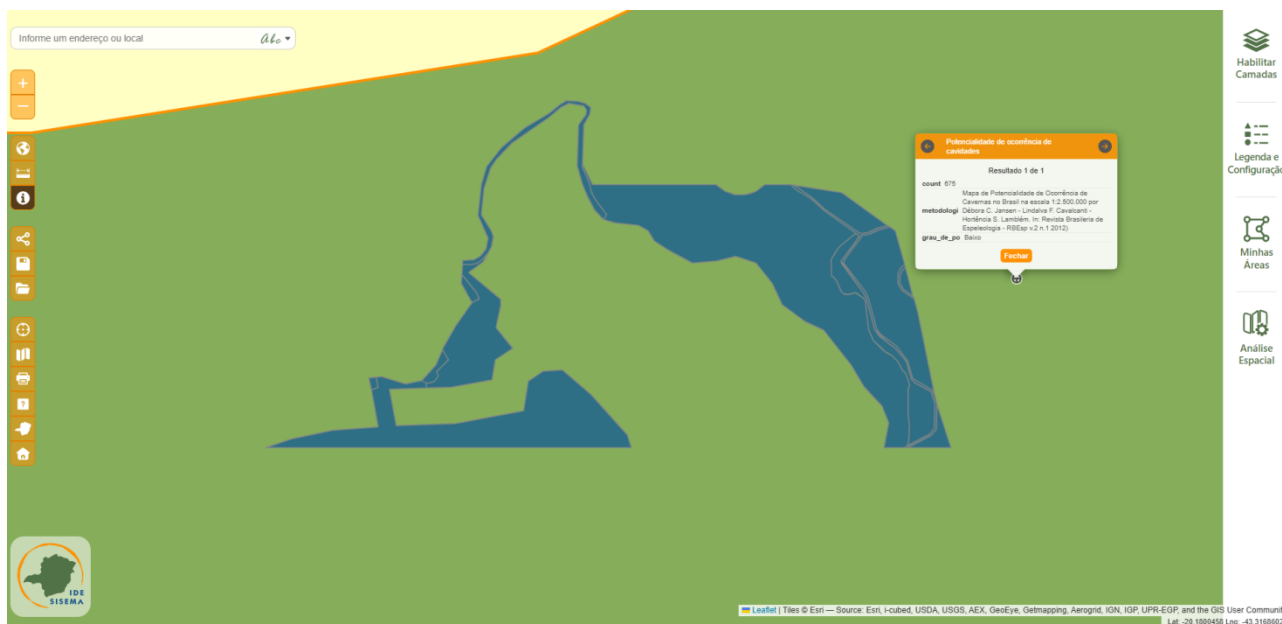


Figura 10: Potencialidade de cavidades na área de inserção do empreendimento.
Fonte: IDE-SISEMA, 2026.

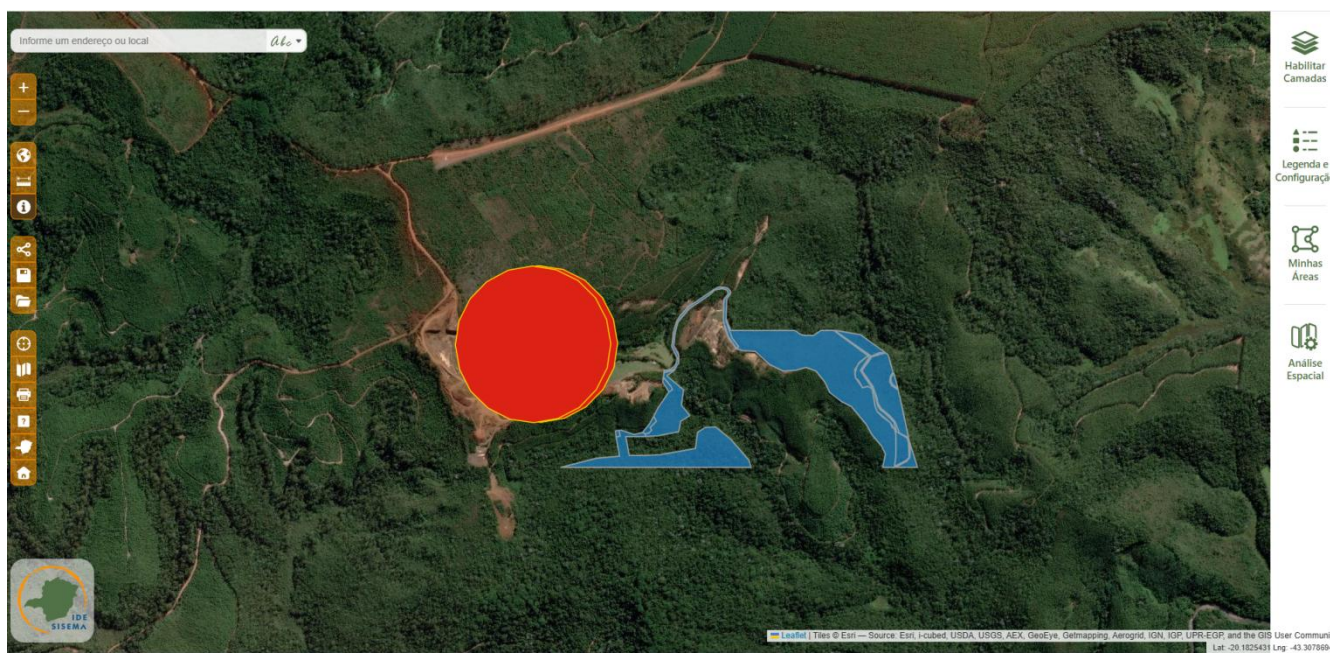


Figura 11: Área de influência inicial de cavidades na área de inserção do empreendimento.
Fonte: IDE-SISEMA, 2026.

Conforme se extrai do Parecer nº 138/SEMAD/SUPRAM LESTE-DRRA/2021, tais cavidades, identificadas nos estudos, foram objeto de estudos para a configuração da proposta de delimitação de área de influência e estudos de avaliação de impactos ambientais sobre o patrimônio espeleológico. No entorno da região, embora a predominância de silvicultura de eucalipto identificou-se o alojamento das cavidades na unidade de floresta ciliar (FESD) nas baixas vertentes de contribuição direta do curso d'água que intercepta a área onde estão localizadas.

Na proposta de delimitação da área de influência das cavidades não foram apontados impactos diretos, mas sobre parte de sua área de influência, sendo importante destacar o posicionamento do conjunto do patrimônio espeleológico em baixa vertente, como já mencionado.

Tal como se avaliou dos estudos entregues, a proposta apresentada para a determinação da área mínima de entorno necessária para proteger a integridade física de uma cavidade natural subterrânea e sua evolução, os parâmetros de análises, dados levantados em campo e componentes bióticos considerados não indicaram a necessidade de manter a área provisória de 250m de proteção para qualquer uma das cavidades identificadas. Conforme a figura abaixo verifica-se a área de influência delimitada.

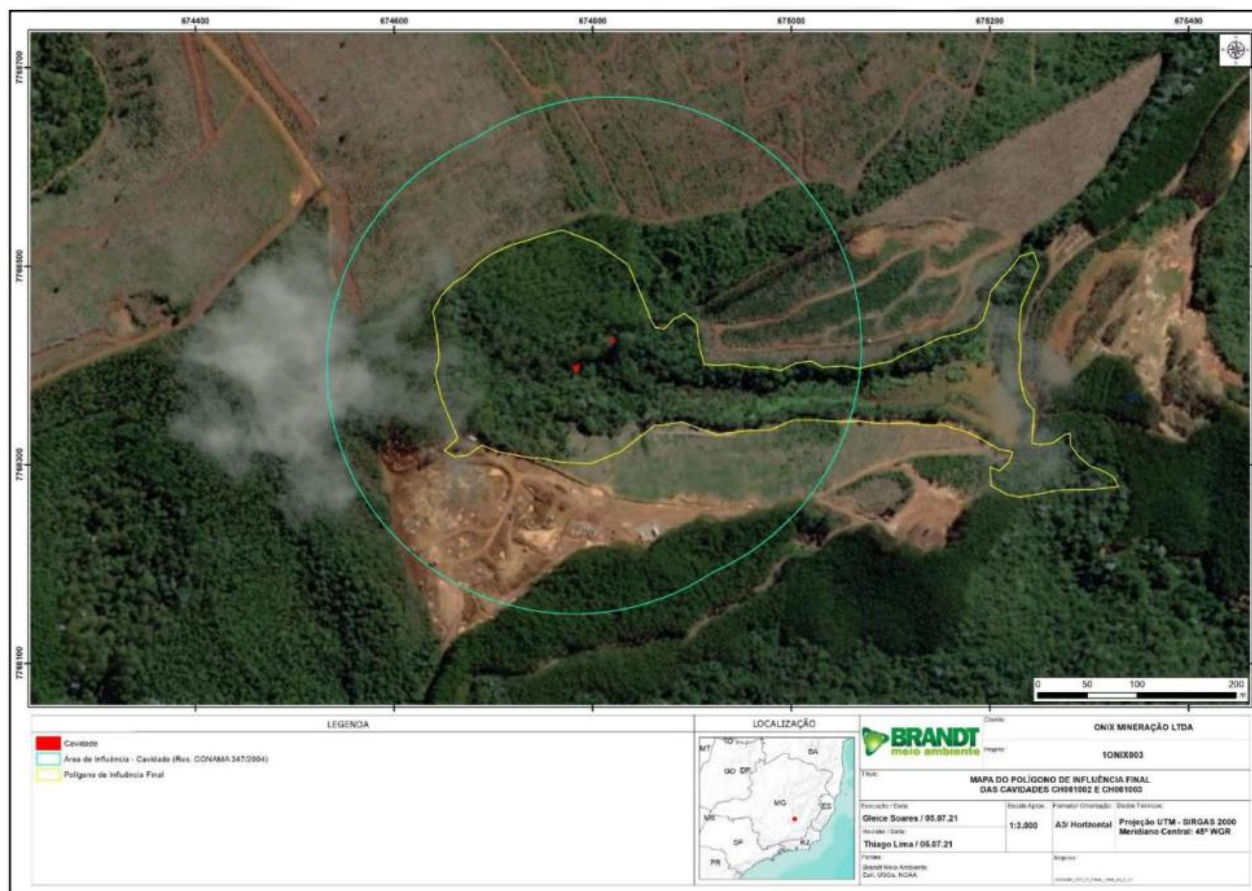


Figura 12: Delimitação de área de influência proposta, Estudo de Prospecção Espeleológica (pág. 80) – Julho, 2021.
Fonte: Parecer nº 138/SEMAD/SUPRAM LESTE-DRRA/2021, 2021.

Contudo, em atendimento à solicitação de informações complementares, a continuidade dos estudos aponta uma proposta de redução da área de influência das cavidades, associada à redução da ADA, bem como à integração de raios de proteção de 50m do eixo das cavidades consolidados com a nascente da drenagem que intercepta a respectiva área, conforme a seguir.

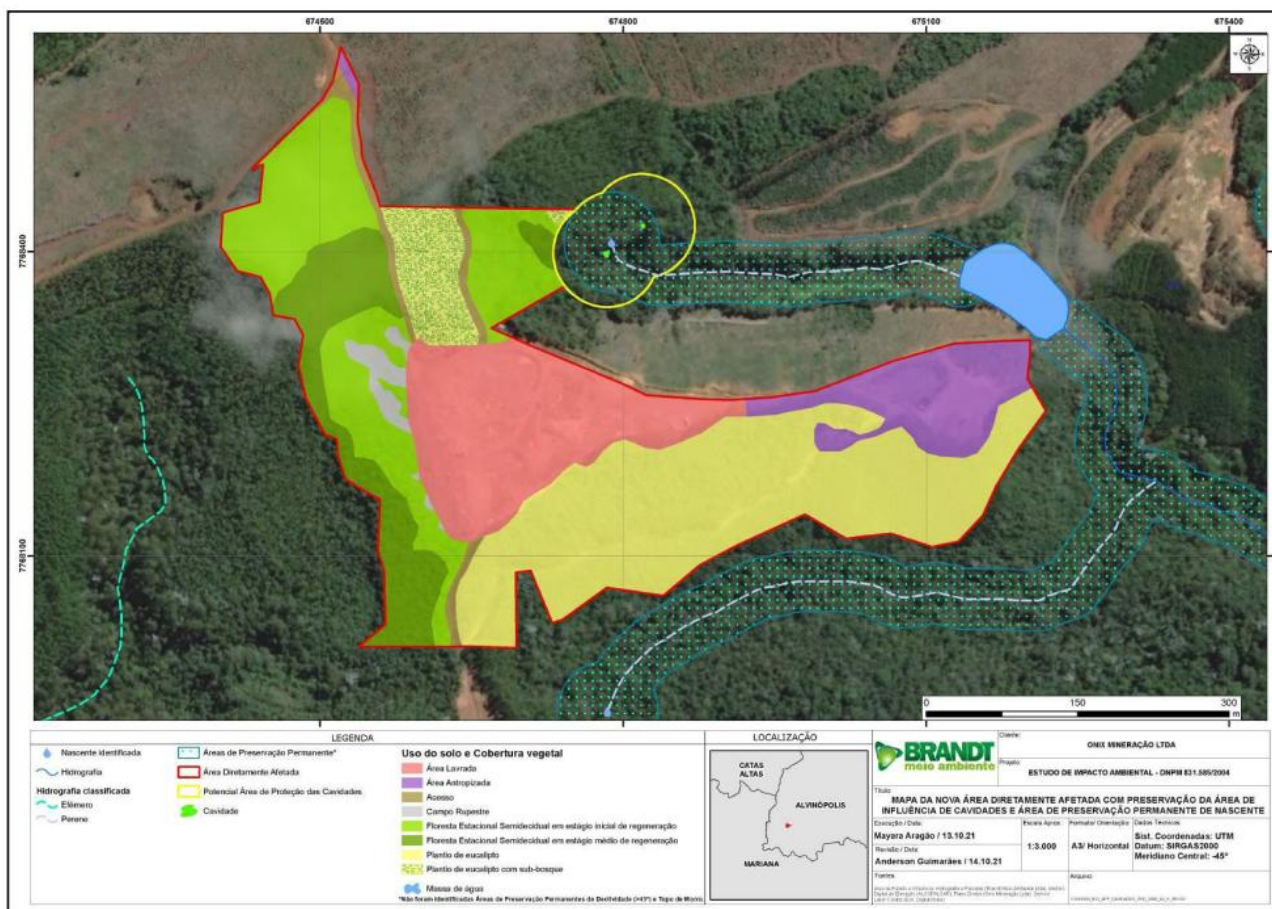


Figura 13: Delimitação de área de influência proposta e alteração da ADA do empreendimento, Informação complementar ID 61927 (Novembro/2021).

Fonte: Parecer nº 138/SEMAD/SUPRAM LESTE-DRRA/2021, 2021.

O referido parecer conclui que:

Considerando as informações apresentadas junto ao tomo de Prospeção Espeleológica e de Proposta de Polígono de Influência das Cavernas, verifica-se, a priori, a relação de manutenção da integridade física e dos processos bióticos das cavernas associadas intrinsecamente à manutenção dos processos hidrológicos decorrentes dos escoamentos hídricos e da conservação da vegetação nestes espaços. O que culmina por recomendar a manutenção da área de influência proposta inicialmente na pág. 80 do Estudo de Prospeção Espeleológica e de Proposta de Polígono de Influência das Cavernas.

Não obstante, cumpre aqui informar que o delineamento do referido espaço decorre da demarcação da atual bacia de contribuição direta do corpo hídrico receptor delimitado por uma estrada no topo da vertente que a contorna, sendo importante destacar a possibilidade de elaboração de novos estudos com realização de levantamentos topográficos no entorno da área de influência que possam delinear os fluxos de escoamento superficial e melhor definir os limites da bacia de contribuição destas cavernas.



Portanto, o empreendimento na configuração atual e após a ampliação não prevê impactos sobre o patrimônio espeleológico.

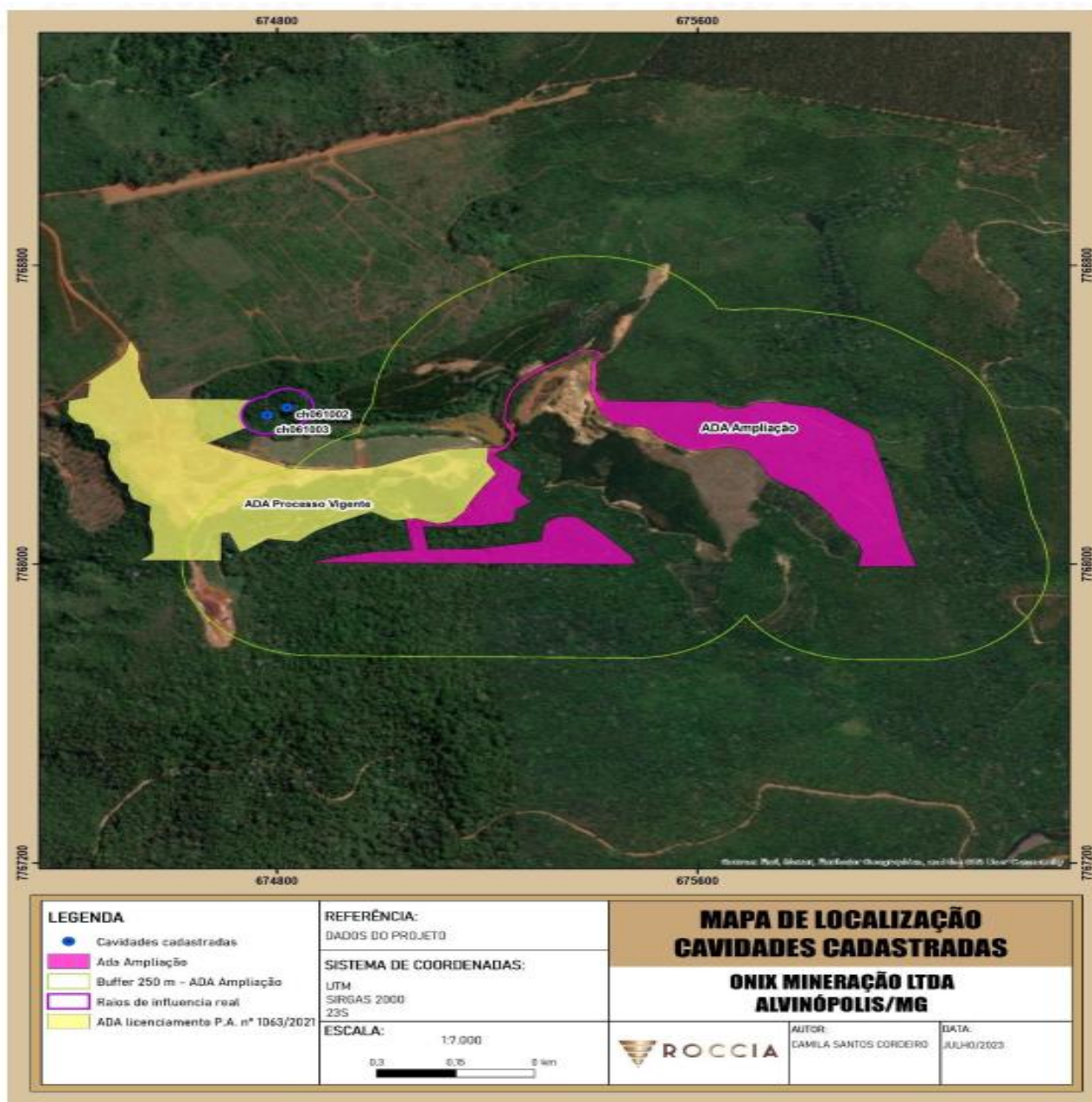


Figura 14: Mapa de localização das cavidades cadastradas em relação à área de ampliação.
Fonte: Relatório de Prospecção Espeleológica, 2023.

Por se tratar de uma ampliação de atividade efetiva ou potencialmente causadora de impactos sobre cavidades naturais subterrâneas, o empreendedor apresentou estudo de prospecção espeleológica compreendendo a Área Diretamente Afetada (ADA) acrescida de sua Área de Entorno (AE), sendo este um raio de 250 metros do entorno. Tal estudo o qual seguiu os procedimentos adotados pela Instrução de Serviço SEMAD Nº 08/2017.

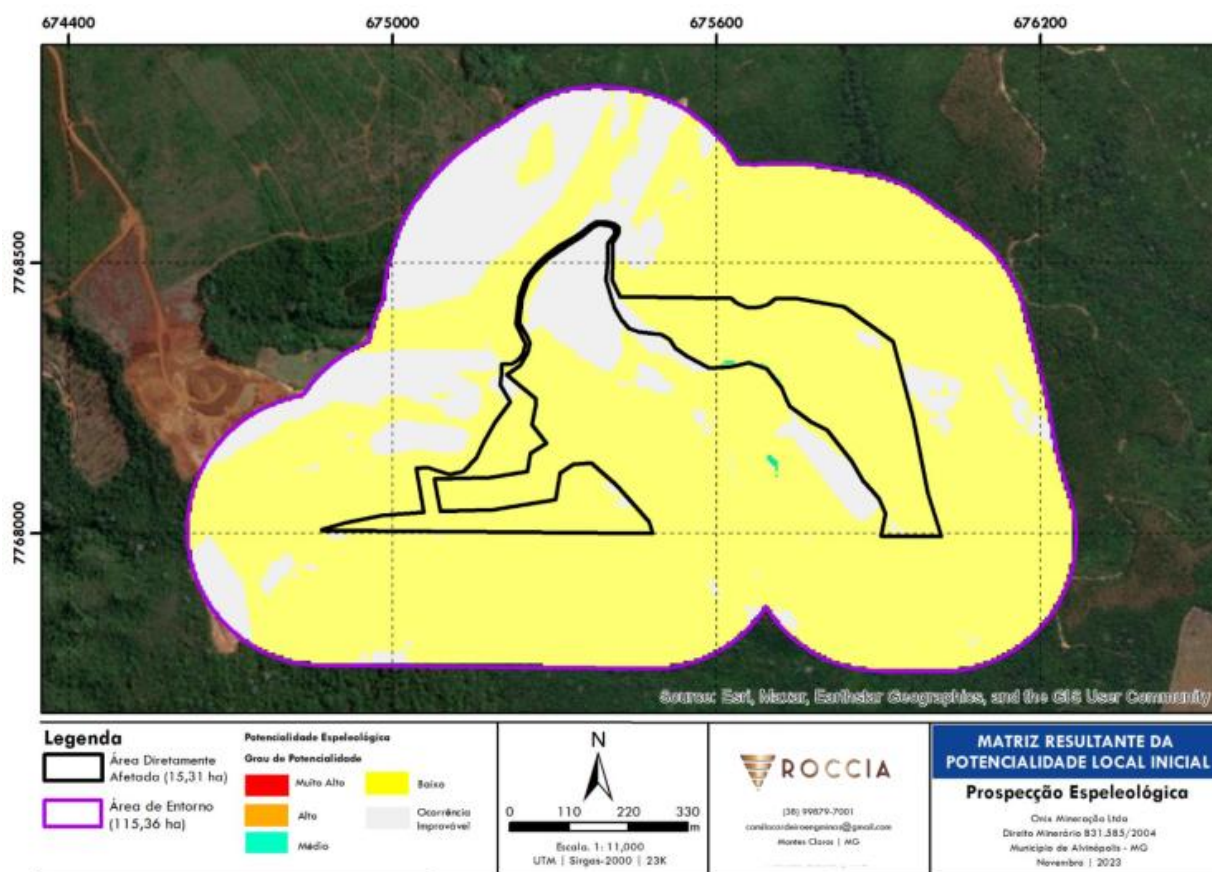


Figura 15: Mapa de potencial espeleológico.
Fonte: Relatório de Prospecção Espeleológica, 2023.

A realização dos estudos, ocorrida em 2023, teve a etapa prévia de escritório que contou com a realização de estudos preliminares, com levantamento bibliográfico de pesquisas geológicas, geomorfológicas e espeleológicas efetuadas na área, incluindo buscas em bancos de dados oficiais (CANIE/CECAV; CNC/SBE) e relatórios técnicos, além disso, houve uma análise documental e cartográfica na área de estudo buscando reconhecer litologias geomorfológicas e topógrafas que permitissem um melhor conhecimento regional e local. A partir da definição das zonas de potencial espeleológico, houve o cruzamento de informações obtidas através desse estudo prévio com o contexto do empreendimento, que teve como foco principal a prospecção da ADA e AID. As atividades de campo foram então desenvolvidas entre os dias 13/03/2023 e 15/03/2023.

As linhas prospectivas foram planejadas e executadas de acordo com o potencial de ocorrência de cavidades seguindo o mapa de potencial espeleológico e pela observação durante a prospecção em campo. O adensamento do caminhamento foi realizado nas áreas de maior potencial.

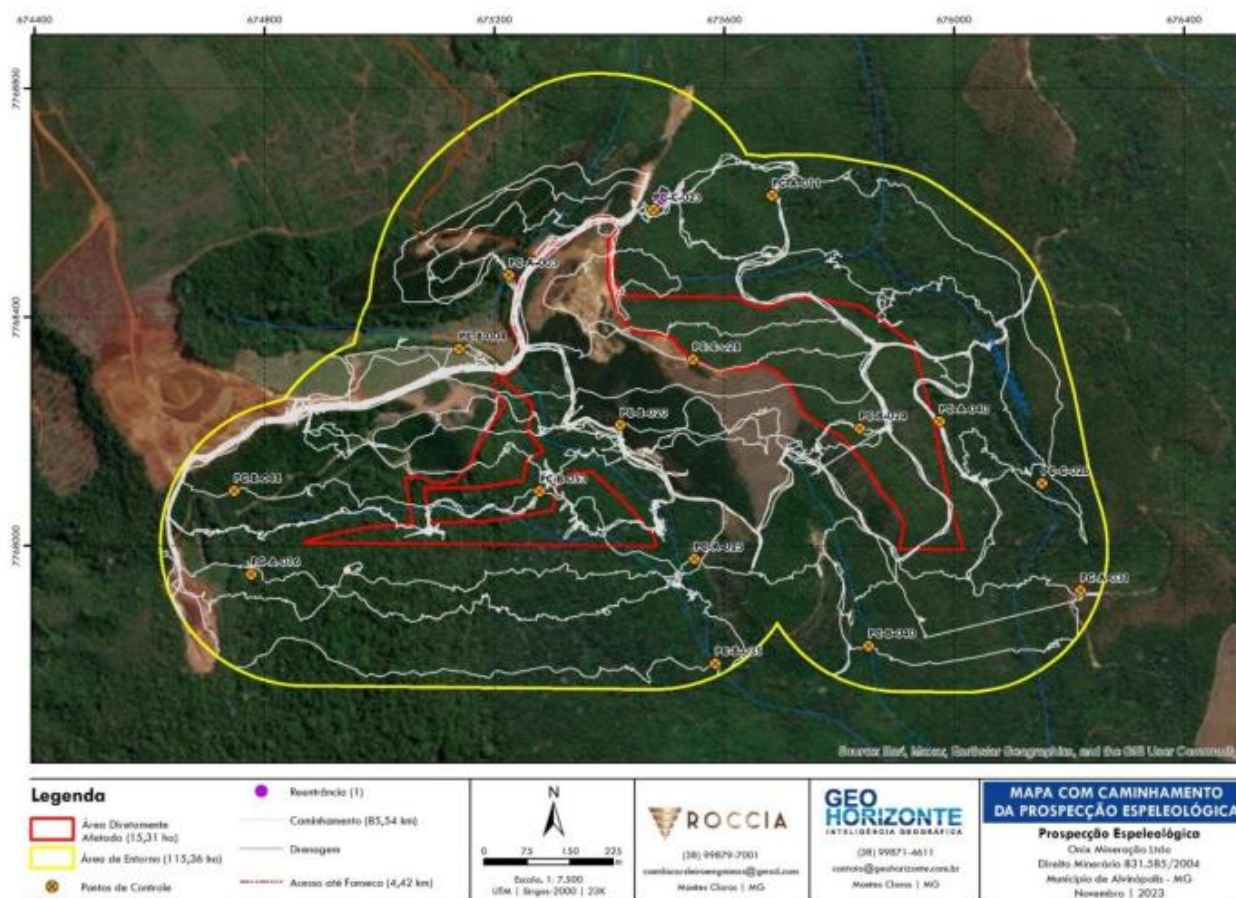


Figura 16: Detalhe para a malha de caminamento realizado na área e para a distribuição dos pontos de controle aferidos.
Fonte: Relatório de Prospecção Espeleológica, 2023.

Não foram identificadas cavidades naturais subterrâneas, sendo encontrada, apenas uma feição classificada como reentrância. A feição está inserida na área de entorno do empreendimento, sendo denominada neste estudo como FT-001, em trechos de vegetação arbustiva mais densa. A feição está nas coordenadas 675.492 E, 7.768.609 N, fuso 23K, Datum Sirgas 2000, com altitude de 832 metros, em posição de média vertente, em afloramentos menores e, em relevo de superfície ondulada, na porção norte da área de estudo, com vegetação rala e alta no seu entorno direto.

A entrada apresenta característica rosariforme e dimensões de 0,31 metros de altura e 1,84 metros de largura, sem dificuldades de acesso, com presença de remanescente de espécie arbórea próximo a entrada. Possui gênese endógena, desenvolvida sobre litotipo correlacionado a Formação Santa Bárbara, caracterizado por ortognaisses bandados tipo TTG, com intercalações de anfibolito e metaultramáfica. Tem por dimensões, projeção horizontal (PH) de 1,68 m, com desenvolvimento linear (DL) de 1,68 m ocupando uma área de 2,48 m² e desnível de 0,73 m.

A planta baixa da feição se apresenta em formato linear, o desenvolvimento é horizontal, tendo o seu conduto de característica irregular. Seu interior é formado por piso inclinado para o interior, teto concordante com o piso e paredes irregulares. Foi observado depósito de blocos abatidos de tamanho médio em volume baixo e,



sedimentos finos em volume médio, com presença de areia, calhaus e matacão de origem mista, não predominante, não sendo observados depósitos químicos. Já o depósito orgânico, foi observado em baixa abundância, com presença de folhiços, galhos e raízes de calibre fino em volume baixo.

Foi observada a presença de fungos/líquens, indivíduo de Araneae (aranhas), Culicidae (mosquitos) e coleópteros (besouros) em baixa abundância. A coleta, das informações da área de estudo, foi realizada em período chuvoso, a equipe observou presença de marcas d'água no piso, teto e parede da feição. Além disso também foi observado escoamento superficial no seu entorno 40 a 50 metros.

Durante vistoria em campo, a equipe da URA LM validou o caminhar por amostragem, não sendo necessários estudos complementares. Em virtude da inexistência de cavidades naturais na área de estudo, não foi necessário elaborar a avaliação de impactos ambientais sobre o patrimônio espeleológico.



Figura 17: Relatório fotográfico da reentrância FT-001. (A-B) Vista do entorno da feição formado por vegetação nativa arbórea e arbustiva; (C-D) Vista da entrada demonstrando suas pequenas dimensões; (E) Fungos e líquens na entrada da feição.

Fonte: Relatório de Prospeção Espeleológica, 2023.

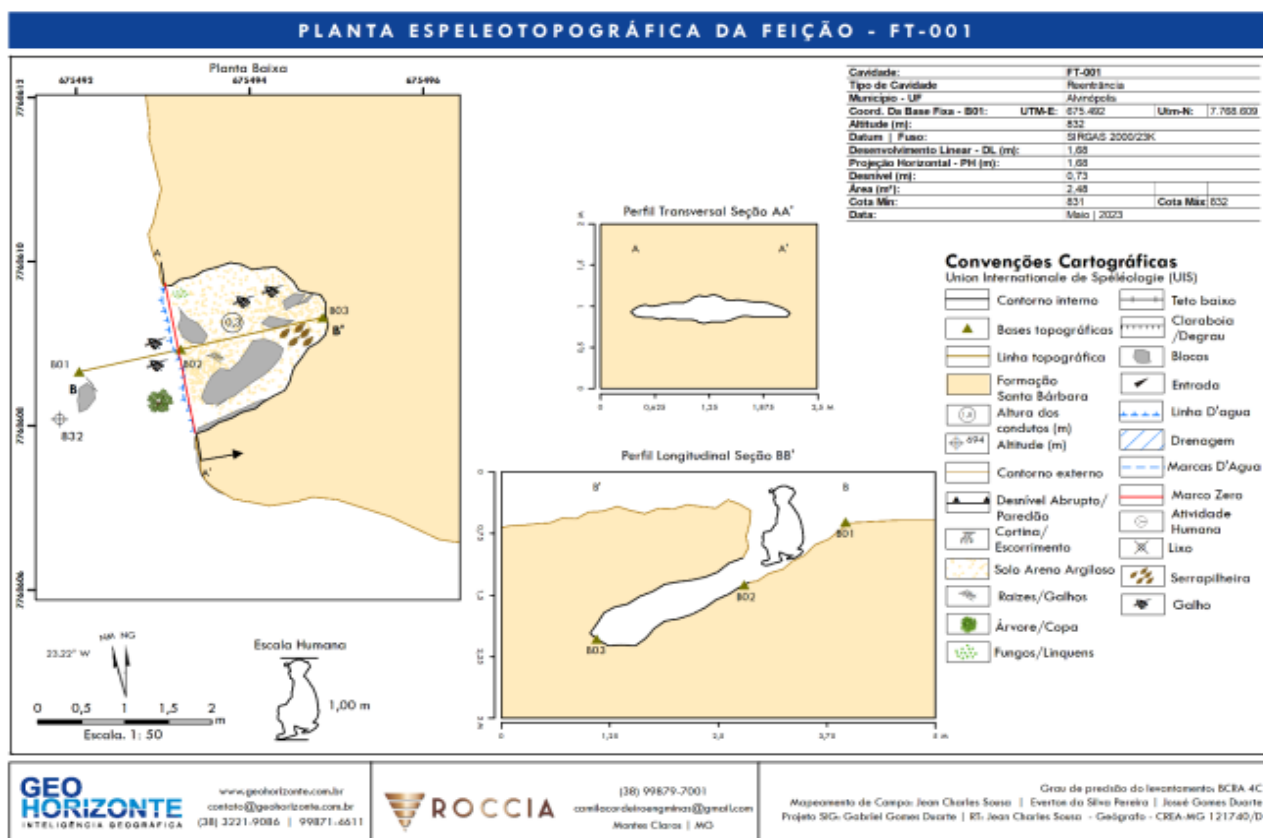


Figura 18: Planta espeleotopográfica da reentrância FT-001.
Fonte: Relatório de Prospeção Espeleológica, 2023.

4.6 MEIO SOCIOECONÔMICO

A área de estudo compreende os municípios de Alvinópolis/MG e Catas Altas/MG, ambos caracterizados como municípios de pequeno porte, porém com dinâmicas demográficas distintas.

Conforme dados do estudo apresentado, Alvinópolis apresentou estabilidade populacional nas últimas décadas, passando de 15.324 habitantes (1991) para 15.059 habitantes (2022), com projeção de leve retração até 2040. Catas Altas apresentou crescimento populacional e alcançou 5.473 habitantes em 2022, mantendo tendência moderada de crescimento futuro.

Observou-se processo contínuo de urbanização e redução da população rural, já que Alvinópolis atingiu aproximadamente 76,6% de população urbana em 2022. Catas Altas apresentou urbanização mais elevada, próxima de 88,6%. A densidade demográfica permaneceu relativamente baixa em ambos os municípios, indicando ocupação territorial pouco adensada e menor pressão urbana quando comparada à média estadual. Além disso, os dois municípios apresentam transição demográfica com envelhecimento populacional, evidenciada pela redução das faixas etárias jovens e aumento proporcional da população adulta e idosa. Esse cenário tende a ampliar demandas futuras por infraestrutura urbana, saúde e serviços sociais.



A economia regional apresenta perfis distintos entre os municípios. Alvinópolis possui crescimento econômico gradual e estrutura produtiva menos intensiva, com evolução do PIB de R\$ 60 milhões (2003) para R\$ 402,5 milhões (2023). Catas Altas registrou crescimento econômico expressivo, passando de R\$ 16,7 milhões para R\$ 1,78 bilhão no mesmo período, indicando forte dinamização econômica associada principalmente ao setor mineral.

Os municípios apresentaram evolução positiva no Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) entre 1991 e 2010 - Alvinópolis: 0,443 → 0,676, e Catas Altas: 0,423 → 0,684. Ambos permanecem classificados na faixa de desenvolvimento humano médio, com maior contribuição dos componentes longevidade e renda, embora a educação tenha sido o principal vetor de crescimento do índice.

Os indicadores de saneamento de Alvinópolis revelam avanços relevantes, embora ainda apresentem diferenças entre os serviços analisados. O município registra cobertura de 71,44% da rede de esgoto e 72,01% de abastecimento por rede geral de água. Já a coleta de resíduos atende 83,83% da população, demonstrando alcance mais amplo em comparação aos demais indicadores. Em relação às condições sanitárias domiciliares, 99,71% dos domicílios contam com banheiro de uso exclusivo, indicando ampla cobertura desse aspecto essencial de infraestrutura.

O município de Catas Altas apresenta desempenho superior nos indicadores de saneamento e uma infraestrutura mais consolidada, aproximando-se ou superando médias estaduais em alguns aspectos. A cobertura da rede de esgoto alcança 86,52% dos domicílios, enquanto o abastecimento por rede geral atende 89,09%. A coleta de resíduos registra cobertura de 95,37%, evidenciando elevado alcance do serviço. Além disso, 99,65% dos domicílios possuem banheiro de uso exclusivo, indicando condições sanitárias amplamente atendidas no município.

Os dados da ANEEL indicaram universalização do atendimento de energia elétrica, com 100% de cobertura em áreas urbanas e rurais nos municípios avaliados, não sendo identificadas restrições relevantes de acesso ao serviço.

5. INTERVENÇÃO EM RECURSO HÍDRICO

Para as atividades previstas, o empreendedor utilizará recursos hídricos, conforme documentos autorizativos previamente obtidos.



Tabela 04: Intervenções em recurso hídrico para atender a demanda da Ônix Mineração.

Ponto	Processo SOULT	Certidão	Modo de uso	Vazão autorizada	Tempo de captação	Finalidade	Validade
01	25432/2026	05.04.0025407.2026	1*	1l/s	22h/dia	Consumo humano, Aspersão de vias e irrigação do viveiro de mudas.	04/06/2029
02	13983/2025	15.04.0011725.2025	1	1l/s	12h/dia	Aspersão de vias	20/05/2028

Fonte: Autos do Processo SLA nº. 22077/2025 e EIA.

*1 - Captação em corpos de água (rios, lagoas naturais e assemelhados).

O armazenamento da água para consumo humano e viveiro de mudas é realizado em caixas d'água com capacidade de 1000 l. Já para a aspersão de vias, a água é captada e transportada através de caminhão pipa.

Foi apresentado o comparativo entre o balanço hídrico atual e pós-ampliação em atendimento à Informação Complementar (Id SLA 406074). No cenário originalmente licenciado (Processo SLA nº 01063/2021), o empreendimento operava com uma única Certidão de Registro de Uso Insignificante nº 0000156613/2019, autorizando captação superficial de 1,0 L/s por 12 h/dia, equivalente a **43,2 m³/dia**, destinada ao consumo humano e aspersão de vias. Assim, para o cenário pós-ampliação, a disponibilidade hídrica regularizada total passa para **122,4 m³/dia**. A distribuição prevista das demandas é:

- Consumo humano: 1,75 m³/dia (mantido em relação ao cenário anterior);
- Irrigação de viveiro: 1,85 m³/dia (nova demanda);
- Aspersão de vias: 118,8 m³/dia;

O estudo concluiu que a disponibilidade hídrica regularizada é suficiente para atender às necessidades operacionais previstas após a ampliação.

6. CADASTRO AMBIENTAL RURAL (CAR), RESERVA LEGAL (RL) e ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE (APP)

A Área Diretamente Afetada – ADA da ampliação abrange duas propriedades rurais: o Sítio Matheus de Souza e a propriedade denominada Bloco Catas Altas – Parte 01, ambas na zona rural de Alvinópolis/MG. O empreendedor apresentou os recibos de inscrição no Cadastro Ambiental Rural – CAR das propriedades, conforme documentação juntada aos autos.

1 – Sítio Matheus de Souza (Alvinópolis/MG, distrito de Fonseca) – imóvel objeto de posse, exercida pelo Sr. Wagner Aparecido dos Anjos Magalhães, CPF nº 047.132.396-90, comprovada por Declaração de Posse



Mansa e Pacífica registrada no Cartório de Registro de Títulos e Documentos e Registro Civil das Pessoas Jurídicas de Alvinópolis/MG, no Livro B-8, fls. 053 verso a 054, sob o nº de ordem 2.603, em 17/09/2019, tendo sido apresentada, em atendimento à informação complementar nº 242114, certidão atualizada relativa à declaração firmada em 02/07/2026 e registrada em 09/07/2026 – Recibo CAR nº MG-3102308-E67D.70CA.8CD8.4D8C.AA8B.9139.74B5.2F3A: inscrição que compreende o imóvel onde será implantada a ampliação do empreendimento, com área total e área líquida de 64,9570 ha, equivalentes a 3,2478 módulos fiscais, área consolidada de 36,7093 ha, remanescente de vegetação nativa de 28,1486 ha, Área de Preservação Permanente de 13,4815 ha e Área de Reserva Legal de 13,3227 ha, correspondentes a 20,51% da área do imóvel, percentual superior ao mínimo legal. Registra-se que o imóvel não possui matrícula própria no Cartório de Registro de Imóveis, razão pela qual os atos de gravame relativos à Reserva Legal são praticados perante o Cartório de Registro de Títulos e Documentos, na forma admitida pelo art. 30 da Lei Estadual nº 20.922/2013. O ingresso do empreendedor no imóvel está amparado pelo Termo de Acordo para ingresso em propriedade superficiária e realização de exploração mineral firmado entre a ONIX Mineração Ltda. e o possuidor em 02/05/2017, com aditivos de 29/06/2017 e de 2019. Verificou-se que parte da Área Diretamente Afetada recai sobre este imóvel, sendo requerida a alteração da localização da Reserva Legal, analisada neste item.

2 – Bloco Catas Altas – Parte 01 (Alvinópolis/MG) – Matrícula nº 1979 – Recibo CAR nº MG-3102308-AABB.2125.189B.414F.A92B.F17A.5675.7992: inscrição que compreende imóvel onde também se localizará a ADA do empreendimento, de propriedade da CELULOSE NIPO-BRASILEIRA S.A. – CENIBRA, com área total declarada de 4.836,1921 ha e Reserva Legal proposta no CAR de 972,8737 ha, atendendo aos 20% mínimos exigidos legalmente. A proprietária manifestou anuência à intervenção por meio do Ofício ASJUR-I nº 080/2023 (Id. 86393492).

3 – Fazenda Manga da Pelôinha (Santa Bárbara/MG) – Matrículas nº 19.165 (“Manga da Pelôinha”) e nº 19.164 (“Manga Bela Vista”) – Recibo CAR nº MG-3157203-6838.02A6.ED03.42F3.9298.3002.A9EF.DEA7: imóvel de terceiro, indicado para receber as compensações ambientais pela supressão de espécies ameaçadas de extinção (18,089 ha) e pela intervenção em APP (0,24 ha), perfazendo 18,33 ha, além da compensação pela intervenção no Bioma Mata Atlântica (13,1255 ha). O imóvel está inserido na mesma bacia hidrográfica de rio federal (bacia do rio Doce) e na mesma sub-bacia (rio Piracicaba) da área de intervenção, com vegetação de Floresta Estacional Semidecidual Montana de características ecológicas equivalentes às da área suprimida. A disponibilidade jurídica das áreas está instruída pelo Termo de Anuência para Compensação Ambiental, pelas Certidões de Registro das Matrículas nº 19.165 e nº 19.164 e pelo compromisso particular de venda e compra dos imóveis, todos constantes do Id. 86393526.

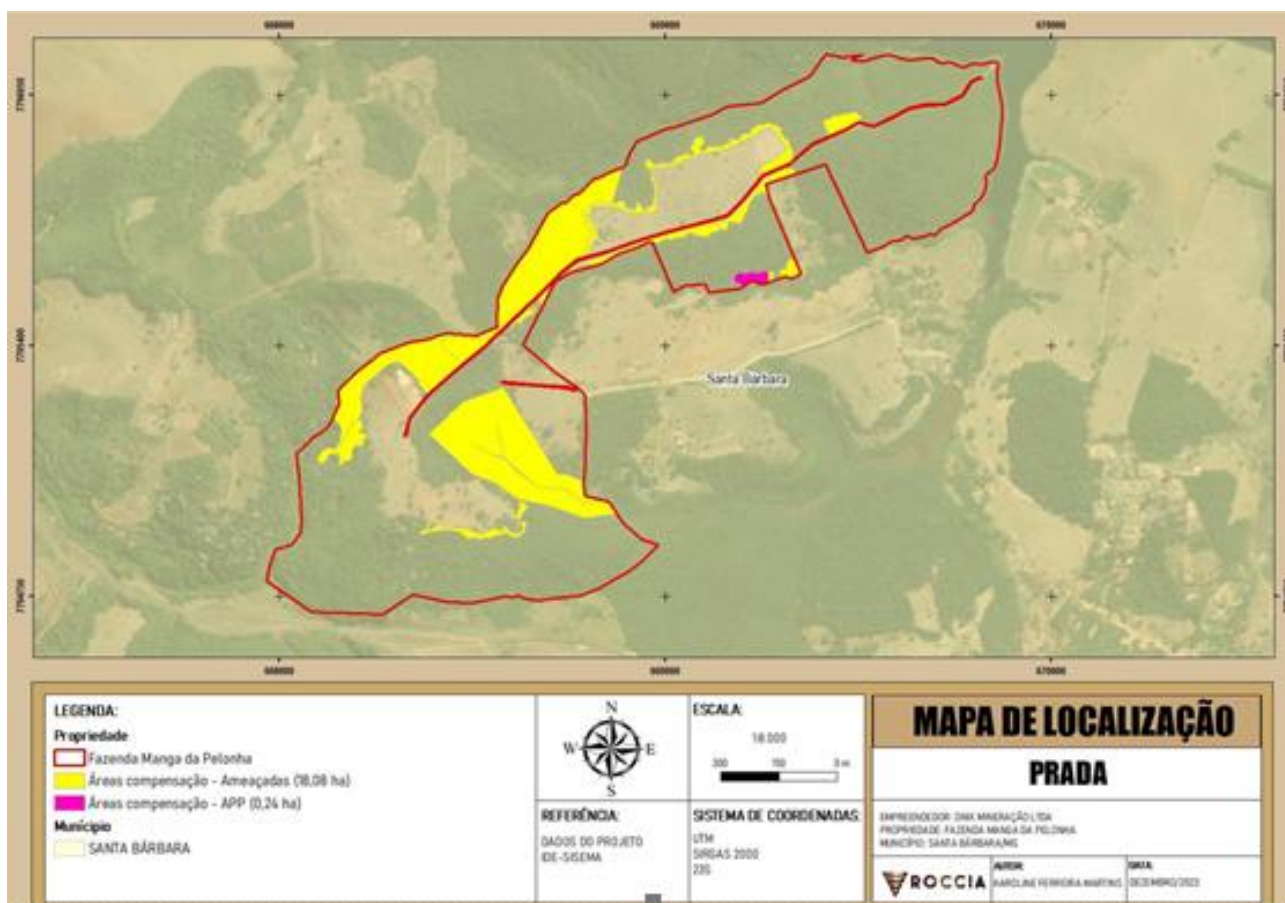


Figura 19: Áreas propostas para plantio/recuperação (compensação ambiental) na Fazenda Manga da Pelonha – Santa Bárbara/MG.

Fonte: PRADA – Roccia Consultoria, autos do PA SLA nº 22077/2025.

Reserva Legal – RL

A Reserva Legal de origem do Sítio Matheus de Souza corresponde a 13,0002 ha, equivalentes a 20,01% da área do imóvel, apreciada e aprovada por ocasião da deliberação da licença ambiental vigente, no âmbito do Processo Administrativo SLA nº 1063/2021. Em atendimento à informação complementar nº 242130, o empreendedor informou que o Cadastro Ambiental Rural foi objeto de retificação, passando a registrar Área de Reserva Legal de 13,3227 ha sobre a área total de 64,9570 ha, quantitativo coincidente com a poligonal ora submetida à aprovação. A Reserva Legal do Bloco Catas Altas – Parte 01 totaliza 972,8737 ha sobre área total de 4.836,1921 ha, ambas em percentual não inferior a 20%, atendendo ao mínimo legal previsto na Lei Estadual nº 20.922/2013. O processo de Autorização para Intervenção Ambiental – AIA (SEI nº 2090.01.0011444/2024-22) contempla requerimento de alteração da localização dessa Reserva Legal, uma vez que a implantação das atividades minerárias na futura Área Diretamente Afetada incidirá sobre parte da poligonal aprovada, sendo a proposta analisada de forma vinculada ao processo de licenciamento.



Conforme o art. 27 da Lei Estadual nº 20.922/2013:

Art. 27 – O proprietário ou o possuidor do imóvel rural poderá alterar a localização da área de Reserva Legal, mediante aprovação do órgão ambiental competente.

§ 1º – A nova área de Reserva Legal proveniente da alteração a que se refere o caput deverá localizar-se no imóvel que continha a Reserva Legal de origem, em área com tipologia vegetacional, solo e recursos hídricos semelhantes ou em melhores condições ambientais que a área anterior, observados os critérios técnicos que garantam ganho ambiental, estabelecidos em regulamento.

Quanto ao requerimento de alteração da localização da Reserva Legal, foi apresentado, em atendimento à informação complementar nº 242129, o Estudo Técnico de Comprovação de Ganho Ambiental, elaborado pelos responsáveis técnicos Camila Santos Cordeiro, Engenheira de Minas, CREA/MG 180.154-D, e Pablo Santos Pereira, Engenheiro Florestal, CREA/MG 412169-D, com Anotação de Responsabilidade Técnica nº MG20265078491, instruído com caracterização em campo realizada nos dias 28 e 29 de julho de 2026 e memorial fotográfico georreferenciado de vinte e cinco pontos amostrais. O estudo esclarece que a redefinição das Áreas de Preservação Permanente, a partir de levantamento topográfico de detalhe da hidrografia e das nascentes do imóvel, revelou que 6,3468 ha da poligonal de Reserva Legal aprovada — aproximadamente 48,8% de sua área — recaíam sobre faixas marginais de cursos d'água e raios de proteção de nascentes, situação que motivou a redefinição da poligonal, de modo que cada categoria de proteção passe a incidir sobre superfície própria e distinta.

A nova área de Reserva Legal, com 13,3227 ha distribuídos em dezoito glebas identificadas como RL-01 a RL-18, localiza-se no próprio imóvel Sítio Matheus de Souza, conforme memorial descritivo georreferenciado e arquivos vetoriais apresentados em atendimento à informação complementar nº 242108, com coordenadas referenciadas ao SIRGAS 2000, projeção UTM, fuso 23S. O quantitativo corresponde a 20,51% da área líquida do imóvel, de 64,9570 ha, superando o mínimo de 12,9914 ha exigido pelo art. 24 da Lei Estadual nº 20.922/2013. A conferência dos arquivos vetoriais pela equipe técnica confirmou o quantitativo declarado, não se verificando sobreposição entre as glebas propostas. Constatou-se que a área proposta apresenta condições ambientais iguais ou superiores às da área de origem: a sobreposição de 6,3468 ha com Áreas de Preservação Permanente é integralmente eliminada, a superfície destinada à Reserva Legal é acrescida em 0,3225 ha, a poligonal passa a recair sobre remanescentes de melhor condição estrutural e são excluídos os trechos ocupados por povoamentos de eucalipto existentes na configuração anterior, mantidas a mesma tipologia vegetacional — Floresta Estacional Semidecidual Montana em estágios inicial a médio de regeneração —, o mesmo bioma (Mata Atlântica), condições de solo semelhantes e a mesma sub-bacia hidrográfica (rio Piracicaba, bacia do rio Doce).

Aprova-se, portanto, a relocação da Reserva Legal do Sítio Matheus de Souza, formalizada por meio do Termo de Responsabilidade de Preservação e Averbação de Reserva Legal (Relocação) nº 142710771, firmado em



19/08/2026 entre a URA LM e o possuidor do imóvel. Por se tratar de imóvel objeto de posse, a averbação do Termo deverá ser promovida junto ao Cartório de Títulos e Documentos, com posterior retificação do CAR.

Área de Preservação Permanente – APP

Da área total objeto de intervenção, 0,2271 ha encontram-se em Área de Preservação Permanente – APP, sendo 0,04436 ha em FESDM em estágio inicial e 0,1827 ha em FESDM em estágio médio de regeneração. A intervenção em APP decorre da supressão de vegetação nativa para uso alternativo do solo e da adequação de vias de acesso internas. Por se tratar de atividade de mineração, considerada de utilidade pública nos termos do art. 3º, I, da Lei nº 20.922/2013, a intervenção em APP pode ser autorizada na forma do art. 12 da mesma lei e do art. 17 do Decreto Estadual nº 47.749/2019, condicionada à comprovação da inexistência de alternativa técnica e locacional, objeto de laudo específico tratado no item 7 deste parecer.

Tabela 05: Quantitativos de intervenção em APP por tipologia/estágio.

Tipologia / estágio	Área em APP (ha)
FESDM em estágio inicial de regeneração	0,04436
FESDM em estágio médio de regeneração	0,18270
Total em APP	0,22706

Fonte: Laudo de Inexistência de Alternativa Técnica e Locacional e EIA, autos do PA SLA nº 22077/2025.

7. INTERVENÇÃO AMBIENTAL

O processo de Autorização de Intervenção Ambiental – AIA nº SEI 2090.01.0011444/2024-22, vinculado ao licenciamento ambiental, solicita à regularização para supressão de cobertura vegetal nativa para uso alternativo do solo, à intervenção em Área de Preservação Permanente – APP e à solicitação de relocação de Reserva Legal. A intervenção pretendida fundamenta-se na ampliação do empreendimento minerário, com abertura de novas frentes de lavra e implantação de vias de acesso internas.

Quantitativos da intervenção

A Área Diretamente Afetada pela ampliação corresponde a 15,315 ha, dos quais 0,836 ha referem-se a áreas antropizadas de uso consolidado (plantio de eucalipto sem sub-bosque e acessos). Assim, demandam supressão de vegetação nativa para uso alternativo do solo o total de 14,4798 ha, sendo 14,25274 ha em área comum e 0,22706 ha em APP. Por tipologia, a supressão compreende 8,0103 ha de FESDM em estágio inicial e 6,4695 ha de FESDM em estágio médio de regeneração.

Tabela 06: Quantitativos da supressão de vegetação nativa por tipologia e localização.

Tipologia / estágio	Área comum (ha)	Área em APP (ha)	Total (ha)	%
FESDM – estágio inicial de regeneração	7,96594	0,04436	8,0103	55,32
FESDM – estágio médio de regeneração	6,28680	0,18270	6,4695	44,68
Total	14,25274	0,22706	14,4798	100,00

Fonte: Laudo de Inexistência de Alternativa Técnica e Locacional e EIA, autos do PA SLA nº 22077/2025.



Inexistência de alternativa técnica e locacional

Em razão da intervenção em APP e da supressão de vegetação secundária em estágios inicial e médio de regeneração no Bioma Mata Atlântica, foi apresentado o Laudo Técnico de Inexistência de Alternativa Técnica e Locacional, elaborado pela Roccia Consultoria, com a respectiva ART. O estudo demonstra a rigidez locacional inerente à atividade minerária — cujo bem mineral ocorre em posição geológica determinada — e avalia as alternativas para a unidade de tratamento de minério (UTM), as pilhas de estéril, a lavra e as vias de acesso internas. O documento atende à exigência do art. 17 do Decreto Estadual nº 47.749/2019, do art. 32 da Lei Federal nº 11.428/2006 e do § 4º do art. 6º da Resolução Conjunta SEMAD/IEF nº 3.102/2021.

Considerando que a supressão atinge vegetação em estágio médio de regeneração no Bioma Mata Atlântica, para fins de atividade minerária, a autorização condiciona-se ao licenciamento ambiental instruído com EIA/RIMA e à adoção de medida compensatória que inclua a recuperação de área equivalente, com as mesmas características ecológicas e na mesma bacia hidrográfica, nos termos do art. 32, parágrafo único, da Lei nº 11.428/2006, conforme detalhado no item 8.

Cadastro no SINAFLO

Foi apresentado o extrato do Sistema Nacional de Controle da Origem dos Produtos Florestais – SINAFLO, no qual constam empreendimentos cadastrados em nome da ONIX MINERAÇÃO LTDA. O empreendedor informou os projetos cadastrados sob o nº 23143774, referente à Autorização de Supressão de Vegetação, e sob o nº 23143775, referente ao Uso Alternativo do Solo, tendo apresentado os respectivos comprovantes de registro. Verificou-se que os cadastros permanecem pendentes de homologação pelo órgão federal, razão pela qual a comprovação da homologação e da emissão da respectiva AUTEX deverá anteceder o início das atividades de supressão de vegetação, na forma da condicionante constante do Anexo I deste parecer.

Rendimento lenhoso e destinação

O rendimento lenhoso a ser obtido com a supressão autorizada totaliza 1.643,7469 m³ de floresta nativa, assim discriminado: 1.483,8899 m³ de lenha, sendo 1.339,0919 m³ de parte aérea e 144,7980 m³ decorrentes da destoca, correspondente a tocos e raízes, e 159,8570 m³ de madeira em tora. Há, ainda, 54,9508 m³ de lenha de floresta plantada (eucalipto), perfazendo o volume total estimado de 1.698,6977 m³, conforme o Relatório Técnico de Consolidação do Volume de Rendimento Lenhoso apresentado em atendimento à informação complementar nº 242136, cujos quantitativos são compatíveis com os volumes considerados no recolhimento da Taxa Florestal.

Taxas e reposição florestal

Nos autos foi comprovada a quitação da Taxa Florestal e da Taxa de Expediente. A Taxa Florestal incidente sobre os produtos de floresta nativa foi recolhida inicialmente por meio do DAE nº 5501328968402, no valor de R\$ 18.859,66 (lenha: 1.483,8899 m³ — R\$ 10.968,29; madeira em tora: 159,8570 m³ — R\$ 7.891,37), e a



incidente sobre a floresta plantada por meio do DAE nº 5501328963290, no valor de R\$ 81,23 (54,9508 m³), ambos pagos em 14/02/2024. Em razão da formalização do processo no exercício de 2025, os valores foram atualizados pela UFEMG vigente, com o recolhimento das diferenças por meio dos DAEs nº 5501358961856 (R\$ 897,67) e nº 5501358961023 (R\$ 3,87), tendo sido recolhida, no mesmo exercício, a Taxa de Expediente por meio do DAE nº 6201358960798 (R\$ 1.460,19). Em atendimento à informação complementar nº 242136, o empreendedor promoveu nova atualização pela UFEMG do exercício corrente, recolhendo as diferenças por meio dos DAEs nº 5501383606011 (R\$ 924,82), nº 5501383608412 (R\$ 3,98) e nº 6201383607435 (R\$ 68,35). Os valores consolidados perfazem R\$ 20.682,15 de Taxa Florestal sobre a floresta nativa, R\$ 89,08 sobre a floresta plantada e R\$ 1.528,54 de Taxa de Expediente — esta última correspondente a R\$ 804,80 pelo uso alternativo do solo e a R\$ 723,74 pela intervenção em Área de Preservação Permanente —, totalizando R\$ 22.299,77.

Verificou-se, assim, a compatibilidade entre os quantitativos volumétricos apurados e os valores recolhidos, na forma do § 2º do art. 119 do Decreto Estadual nº 47.749/2019. Recomenda-se à autoridade competente e ao Núcleo de Apoio Operacional – NAO a observância do § 2º do art. 119 do Decreto Estadual nº 47.749/2019 antes da emissão da AIA.

8. COMPENSAÇÕES AMBIENTAIS

8.1. Compensação minerária – Lei Estadual nº 20.922/2013

A Lei Florestal Mineira (Lei Estadual nº 20.922/2013) estabelece, em seu art. 75, que o empreendimento minerário que dependa de supressão de vegetação nativa fica condicionado à adoção, pelo empreendedor, de medida compensatória florestal que inclua a regularização fundiária e a implantação de Unidade de Conservação de Proteção Integral, independentemente das demais compensações previstas em lei, não podendo a área utilizada como medida compensatória ser inferior àquela com vegetação nativa suprimida pelo empreendimento para a extração do bem mineral, construção de estradas, beneficiamento, estocagem, embarque e demais finalidades.

No caso em apreço, a Área Diretamente Afetada – ADA da ampliação perfaz 15,3154 ha, dos quais 0,8356 ha correspondem a uso antrópico consolidado. Assim, a área de vegetação nativa a ser suprimida é equivalente a 14,4798 ha, devendo a compensação minerária observar a proporção mínima de 1:1 em relação à vegetação nativa suprimida. O empreendedor deverá promover o protocolo da proposta de compensação minerária perante a Gerência de Compensação Ambiental do Instituto Estadual de Florestas – IEF, nos termos das Portarias IEF nº 90/2014, que estabelece os procedimentos e as medidas compensatórias, e nº 27/2017, que disciplina a formalização do processo e a instituição do Termo de Compromisso de Compensação Minerária, devendo a proposta ser aprovada pela Câmara de Proteção à Biodiversidade e Áreas Protegidas – CPB/COPAM e o respectivo Termo ser firmado perante o órgão ambiental competente.

Sendo assim, será imposto como condicionante deste parecer a formalização de processo de compensação ambiental a que se refere o art. 75 da Lei Estadual nº. 20.922/2013 perante o IEF.



8.2. Compensação pela intervenção no Bioma Mata Atlântica – Lei Federal nº 11.428/2006, Decreto Estadual nº 47.749/2019 e IS SISEMA nº 02/2017

Os arts. 47 e 48 do Decreto Estadual nº 47.749/2019 estabelecem que:

Art. 47. A competência para análise da compensação pelo corte ou supressão de vegetação primária ou secundária em estágio médio ou avançado de regeneração no Bioma Mata Atlântica é do órgão responsável pela análise do processo de intervenção ambiental.

Art. 48 – A área de compensação será na proporção de duas vezes a área suprimida, na forma do art. 49, e obrigatoriamente localizada no Estado.

O empreendimento ONIX MINERAÇÃO LTDA está integralmente inserido no Bioma Mata Atlântica e, para a ampliação pretendida, promoverá a supressão de 14,4798 ha de vegetação nativa de Floresta Estacional Semidecidual Montana. Desse total, 6,4695 ha correspondem a vegetação secundária em **estágio médio de regeneração**, que constitui o fato gerador da compensação de que tratam os arts. 17 e 32, inciso II, da Lei Federal nº 11.428/2006. Nos termos do art. 48 do Decreto Estadual nº 47.749/2019, combinado com a Instrução de Serviço SISEMA nº 02/2017, a compensação pela supressão de vegetação no Bioma Mata Atlântica deverá corresponder, no mínimo, ao dobro da área suprimida.

Dessa forma, o empreendedor apresentou proposta de compensação equivalente à área de **13,1255 ha**, observada a proporção mínima de 2:1 em relação aos 6,4695 ha em estágio médio de regeneração, conforme memorial descritivo constante dos autos. A compensação será realizada na modalidade descrita no **inciso I do art. 49 do Decreto Estadual nº 47.749/2019** — destinação de área, para conservação, com as mesmas características ecológicas, na mesma bacia hidrográfica de rio federal e na mesma sub-bacia hidrográfica.

A área objeto de compensação insere-se na propriedade denominada Fazenda Manga da Pelôinha, no município de Santa Bárbara/MG (Matrículas nº 19.165 e nº 19.164 – CRI da Comarca de Santa Bárbara; Recibo CAR nº MG-3157203-6838.02A6.ED03.42F3.9298.3002.A9EF.DEA7), e distribui-se em duas glebas, situadas nas coordenadas geográficas centrais LAT. 19°55'34,72"S e LONG. 43°22'47,44"O (Gleba 1) e LAT. 19°56'07,71"S e LONG. 43°23'33,69"O (Gleba 2), referenciadas ao SIRGAS 2000, fuso 23S. A área possui as mesmas características ecológicas da área de intervenção, com fitofisionomia de Floresta Estacional Semidecidual Montana, estando inserida na mesma bacia hidrográfica de rio federal (bacia do rio Doce) e na mesma sub-bacia hidrográfica (rio Piracicaba) em que se localiza a Área Diretamente Afetada do empreendimento.

A equivalência ecológica entre a área suprimida e a área de compensação foi demonstrada por meio de inventário florestal das áreas homólogas, no qual foram amostrados 277 indivíduos arbóreos distribuídos em 65 espécies, em fisionomia de Floresta Estacional Semidecidual Montana, confirmando a similaridade de tipologia e de estágio sucessional.



Os documentos apresentados estão em consonância com a Portaria IEF nº 30/2015. Considerando o exposto, infere-se que a proposta apresentada atende à determinação do art. 49 do Decreto Estadual nº 47.749/2019, transcrito a seguir:

Art. 49. Para fins de cumprimento do disposto no art. 17 e no inciso II do art. 32 da Lei Federal nº 11.428, de 2006, o empreendedor deverá, respeitada a proporção estabelecida no art. 48, optar, isolada ou conjuntamente, por:

I – destinar área, para conservação, com as mesmas características ecológicas, na mesma bacia hidrográfica de rio federal, sempre que possível na mesma sub-bacia hidrográfica e, nos casos previstos nos arts. 30 e 31 da Lei Federal nº 11.428, de 2006, em áreas localizadas no mesmo município ou região metropolitana, em ambos os casos inserida nos limites geográficos do Bioma Mata Atlântica;

II – destinar ao Poder Público, área no interior de Unidade de Conservação de domínio público, pendente de regularização fundiária [...]. (g.n.)

Sendo assim, verificou-se que a modalidade de compensação ambiental escolhida pelo empreendedor — destinação de área para conservação na forma do inciso I do art. 49 — está em consonância com o disposto na legislação ambiental vigente, sendo passível, portanto, de aprovação.

O art. 51 do mesmo Decreto determina que a área destinada na forma do inciso I do art. 49 deverá constituir Reserva Particular do Patrimônio Natural – RPPN, nos termos do art. 21 da Lei Federal nº 9.985/2000, ou servidão ambiental perpétua.

Ademais, o art. 42 do Decreto Estadual nº 47.749/2019 estabelece que as compensações por intervenções ambientais, aprovadas pelo órgão ambiental competente, serão asseguradas por meio de **Termo de Compromisso de Compensação Florestal – TCCF** ou por condicionante do ato autorizativo, sendo a assinatura do termo a opção sugerida neste parecer, tendo em vista a necessidade de instituição de servidão ambiental perpétua perante o respectivo Cartório de Registro de Imóveis. Neste sentido, registra-se que foi firmado o Termo de Compromisso de Compensação Florestal nº 142704722 em 19/08/2026 entre a URA LM e o empreendedor.

8.3. Compensação pela supressão de espécies ameaçadas de extinção – Decreto Estadual nº 47.749/2019

O art. 73 do Decreto Estadual nº 47.749/2019 condiciona a autorização de supressão de espécies ameaçadas de extinção à aprovação de proposta de compensação na razão de dez a vinte e cinco mudas da espécie suprimida para cada exemplar autorizado, conforme o grau de ameaça atribuído à espécie, mediante plantio em APP, Reserva Legal ou corredores de vegetação, admitida, na inviabilidade dessa forma, a recuperação de áreas degradadas com espécies nativas típicas da região.



No levantamento realizado na área objeto de intervenção foram identificadas **quatro espécies ameaçadas de extinção**, conforme as Portarias MMA nº 148/2022 e nº 354/2023: jacarandá-da-bahia (*Dalbergia nigra* – VU), cedro (*Cedrela fissilis* – VU), pindaíba-de-folha-pequena (*Xylopia brasiliensis* – VU) e guaviroba-limão (*Campomanesia hirsuta* – EN). Para fins de compensação, foram considerados apenas os indivíduos com DAP ≥ 5 cm (ou CAP $\geq 15,7$ cm), sendo o número de exemplares extrapolado a partir dos estratos amostrais em que ocorreram.

A compensação foi determinada na razão de 10 mudas por exemplar para as espécies classificadas como Vulneráveis (VU) e de 20 mudas por exemplar para a espécie classificada como Em Perigo (EN), totalizando o plantio de **5.203 mudas**, assim distribuídas: 308 mudas de *Dalbergia nigra*, 308 mudas de *Cedrela fissilis*, 308 mudas de *Xylopia brasiliensis* e 4.279 mudas de *Campomanesia hirsuta*. A compensação materializa-se por meio do Projeto de Recuperação de Áreas Degradadas e Alteradas – PRADA, que cumpre a função de Projeto Técnico de Reconstituição da Flora – PTRF, com áreas-alvo inseridas na Fazenda Manga da Pelônya, de mesmas características ecológicas e mesma sub-bacia hidrográfica da área de intervenção. Acompanha a proposta o laudo de conservação *in situ* das espécies ameaçadas, no qual se conclui que a supressão requerida, associada ao Programa de Resgate de Flora e à medida compensatória, não acarretará aumento do risco de extinção das espécies.

Após análise da proposta, tendo em vista o atendimento dos critérios técnicos e legais aplicáveis, considera-se a proposta apresentada satisfatória. Importa ressaltar que o art. 42 do Decreto Estadual nº 47.749/2019 traz que as compensações por intervenções ambientais serão asseguradas por meio de Termo de Compromisso de Compensação Florestal – TCCF ou por condicionante do ato autorizativo, sendo esta última a opção sugerida neste parecer.

8.4. Compensação pela intervenção em Área de Preservação Permanente – APP – Resolução CONAMA nº 369/2006 e Decreto Estadual nº 47.749/2019

Nos termos dos arts. 75, 76 e 77 do Decreto Estadual nº 47.749/2019, que disciplinam o cumprimento da compensação definida no art. 5º da Resolução CONAMA nº 369/2006, e da Instrução de Serviço SEMAD nº 04/2016, a compensação por intervenção ambiental em Área de Preservação Permanente deverá ocorrer, entre outras formas, mediante a recuperação de APP na mesma sub-bacia hidrográfica e, prioritariamente, na área de influência do empreendimento ou nas cabeceiras dos rios. Nos termos do art. 76 do mesmo Decreto, a proposta deve ser instruída com Projeto Técnico de Reconstituição da Flora elaborado por profissional habilitado, com a respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica, e, quando executada em imóvel de terceiro, com a declaração de ciência e aceite do proprietário, requisito atendido por meio do Termo de Anuência para Compensação Ambiental.

Considerando a intervenção em 0,2271 ha de APP decorrente da supressão de vegetação nativa para uso alternativo do solo e da adequação das vias de acesso internas, o empreendedor apresentou proposta de compensação mediante a recuperação de APP em área equivalente a 0,24 ha, observada a proporção mínima



de 1:1, localizada na Fazenda Manga da Pelôinha, na mesma sub-bacia hidrográfica da intervenção. A área proposta atende e supera o quantitativo mínimo previsto na legislação.

Após análise da proposta, tendo em vista o atendimento dos critérios técnicos e legais aplicáveis, considera-se a proposta apresentada satisfatória. Importa ressaltar que o art. 42 do Decreto Estadual nº 47.749/2019 traz que as compensações por intervenções ambientais serão asseguradas por meio de Termo de Compromisso de Compensação Florestal – TCCF ou por condicionante do ato autorizativo, sendo esta última a opção sugerida neste parecer para a compensação por intervenção em APP.

Tabela 07: Resumo das compensações ambientais propostas.

Modalidade de compensação	Fundamento legal	Parâmetro	Área / quantitativo
Minerária	Lei nº 20.922/2013, art. 75	1:1 sobre vegetação nativa suprimida	14,4798 ha (a protocolar no IEF)
Bioma Mata Atlântica	Lei nº 11.428/2006; Dec. 47.749/2019, arts. 48-49	2:1 sobre 6,4695 ha (estágio médio)	13,1255 ha (Faz. Manga da Pelôinha)
Espécies ameaçadas	Dec. 47.749/2019, art. 73	10 a 20 mudas por exemplar	5.203 mudas (PRADA/PTRF)
Intervenção em APP	CONAMA 369/2006, art. 5º; Dec. 47.749/2019, arts. 75 a 77; IS SEMAD 04/2016	1:1 sobre 0,2271 ha	0,24 ha (Faz. Manga da Pelôinha)
SNUC	Lei nº 9.985/2000, art. 36; Dec. Estadual nº 45.175/2009, alterado pelo Dec. Estadual nº 45.629/2011; Port. IEF nº 55/2012	Grau de Impacto sobre os custos do empreendimento	A ser definido pelo IEF (Portaria IEF nº 55/2012)

Fonte: PCA (Programa de Compensação por Intervenções Ambientais) e PRADA, autos do PA SLA nº 22077/2025.

As compensações por intervenções ambientais deverão ser asseguradas por meio de Termo de Compromisso de Compensação Florestal – TCCF ou por condicionante do ato autorizativo, nos termos do art. 42 do Decreto Estadual nº 47.749/2019, observando-se, ainda, a formalização da compensação minerária perante o IEF e a comprovação da disponibilidade jurídica das áreas destinadas à compensação na Fazenda Manga da Pelôinha.

8.5 Compensação ambiental prevista na Lei Federal nº 9.985/2000 (SNUC)

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

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



Em Minas Gerais, o Decreto Estadual nº 45.175/2009 veio estabelecer a metodologia para gradação dos impactos ambientais, bem como os procedimentos para fixação e aplicação da compensação ambiental. O art. 1º da norma acima citada define significativo impacto ambiental como:

Para os fins deste Decreto, considera-se:

I - Significativo Impacto Ambiental: impacto decorrente de empreendimentos e atividades considerados poluidores, que comprometam a qualidade de vida de uma região ou causem danos aos recursos naturais. (g. n.)

O Decreto Estadual nº 45.629/2011 alterou o Decreto Estadual nº 45.175/2009, e definiu em seu art. 10:

Os impactos ambientais de empreendimentos sujeitos à compensação ambiental na fase de revalidação da licença de operação, em processo de licenciamento ou já licenciados e com processos de compensação ambiental em análise serão identificados nos estudos ambientais solicitados pelo órgão ambiental, inclusive e, se for o caso, no EIA/RIMA. (g. n.)

Deste modo, vez que o empreendimento em tela é considerado como sendo de significativo impacto ambiental, cujo processo fora instruído com EIA/RIMA, há incidência da compensação ambiental estabelecida no Art. 36 da Lei Federal nº 9.985/2000.

O cumprimento de tal compensação figura como condicionante do presente parecer, nos termos da Portaria IEF nº 55/2012, sendo que a proposta a ser apresentada pelo empreendedor deverá ser analisada e deliberada pelo IEF.

9. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS MITIGADORAS

- ALTERAÇÃO DA QUALIDADE DAS ÁGUAS: Praticamente todas as atividades apresentam potencialidade de impactos sobre os recursos hídricos. Tanto as áreas de lavra, da pilha de estéril, além das vias de acesso e circulação, principalmente quanto às questões relacionadas a focos erosivos e fontes de aporte de sedimentos. Durante as etapas de implantação/operação poderão ocorrer a indução e a intensificação de processos erosivos, como consequência direta das atividades de supressão da vegetação e decapeamento do solo. A retirada da vegetação nas áreas que serão lavradas para extração mineral tem alto potencial de acelerar a erosão do terreno, pois propicia a exposição, compactação e desagregação do solo, aumentando a velocidade e o volume do fluxo da água pluvial que atinge a superfície, com o consequente aumento do risco de instalação de processos erosivos lineares e laminares em áreas submetidas à lavra, e, para além, em áreas sob a influência direta do empreendimento. Todos estes aspectos alteram as propriedades físicas do solo tornando-os mais susceptíveis a processos erosivos.

Medida(s) Mitigadora(s): Entre as principais medidas que devem ser tomadas para mitigar este impacto, tem-se a execução controlada das atividades de supressão de vegetação e exposição do solo. A implantação e manutenção dos sistemas de drenagem para contenção e armazenamento de águas pluviais deverão ser



continuamente monitoradas. Deverá ser executado o Programa de Recuperação de Áreas Degradadas (PRAD), que irá atuar, principalmente, na recuperação gradativa das áreas expostas, na medida em que forem demandadas atividades de supressão vegetal. Além disso, com a execução do Programa de Controle e Monitoramento de Processos Erosivos, os possíveis focos de erosão serão preventivamente e ativamente controlados e, se necessário, medidas corretivas serão adotadas. Também será realizado e solicitado, como condicionante, o Automonitoramento das Águas Superficiais, com inclusão de dois novos pontos (ASP4 e ASP5), propostos no PCA apresentado.

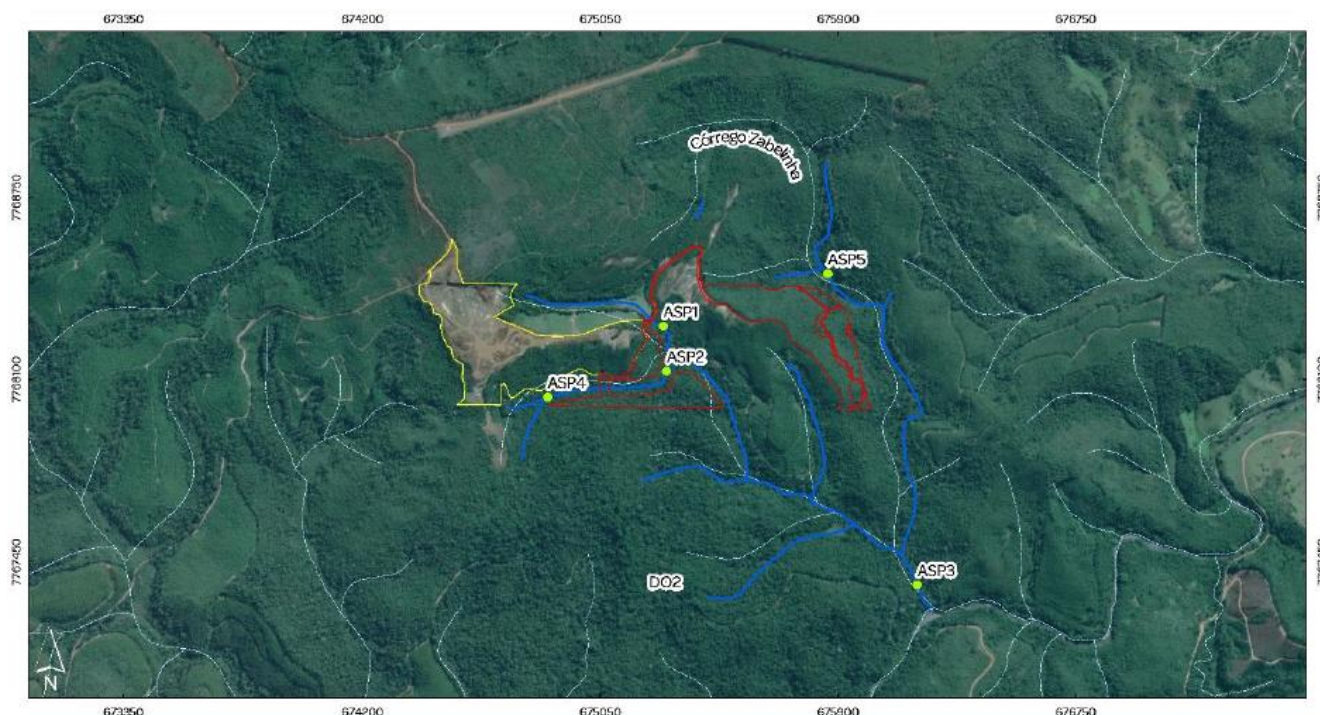


Figura 20: Localização dos pontos do automonitoramento das águas superficiais, contendo os pontos já monitorados (ASP1, ASP2 e ASP3 e os dois novos pontos a serem monitorados (ASP4 e ASP5).
Fonte: Atendimento à Informação Complementar-IC ID nº 234704 e IC ID nº 234687, 2026.

- **EMISSÕES ATMOSFÉRICAS:** As emissões atmosféricas são provenientes da queima de combustível, bem como emissão de material particulado nas operações de britagem e movimentação de veículos nas vias não pavimentadas.

Medida(s) Mitigadora(s): O PCA sugeriu a avaliação do enclausuramento dos britadores ou aspersão de água no mesmo visando à redução das emissões de poeira. Em atendimento às informações complementares (id SLA 234710), o empreendedor apresentou avaliação técnica das medidas de controle de emissões atmosféricas previstas no PCA, concluindo pela inviabilidade técnica e operacional do enclausuramento dos britadores. A justificativa considera a umidade natural do minério processado, que reduz a geração de material particulado, a incompatibilidade do enclausuramento com o sistema de alimentação e com a configuração da planta existente, além de restrições relacionadas à segurança operacional e manutenção dos equipamentos. Adicionalmente, foi identificado que a principal fonte de emissões difusas está associada à ressuspensão de



poeira decorrente do tráfego em vias não pavimentadas. Assim, o empreendimento optou pela manutenção da aspersão sistemática das vias como medida mitigadora principal, complementada pelo controle de velocidade, manutenção preventiva de máquinas e veículos e implantação do Programa de Controle de Tráfego e Redução de Incômodos à População Residente. O empreendedor protocolou junto à FEAM, o inventário das fontes atmosféricas do empreendimento, a modelagem atmosférica (com o modelo AERMOD) e a descrição do resultado com avaliação da qualidade do ar da área de influência do empreendimento, a partir dos quais, chegou-se à conclusão da não necessidade de elaboração de um Plano de Monitoramento da Qualidade do Ar, sendo a justificativa devidamente apresentada, porém não houve a devolutiva do órgão até a presente data (dezembro/2023).

- RUÍDOS E VIBRAÇÕES: O impacto de alterações dos níveis de ruído tem potencial de ocorrência na fase de implantação/operação do empreendimento. As operações necessárias à supressão da vegetação e decapeamento do solo para abertura das frentes de lavra e acessos demandam a movimentação de máquinas e equipamentos, e o uso de motosserras, atividades essas que elevarão os níveis de ruído nas áreas sob intervenção. Contudo, a alteração dos níveis de ruído ao longo dos anos não será permanente, e ocorrerá de forma cíclica dentro da ADA do projeto. Da mesma forma vislumbra-se um cenário perturbador da qualidade sonora nas estradas de acesso para as frentes de lavra e nas propriedades rurais no entorno imediato da ADA, em função do aumento do fluxo de veículos.

Medida(s) Mitigadora(s): Como forma de mitigação desse impacto, está prevista a aplicação do Programa de Gestão e Monitoramento dos Níveis de Ruídos, ações de manutenção de máquinas, equipamentos e veículos, a adoção de EPIs pelos funcionários, assim como a adequada sinalização e controle do tráfego.

- EFLUENTES LÍQUIDOS: São gerados efluentes líquidos sanitários e águas pluviais, a partir das atividades do empreendimento. O efluente sanitário é proveniente da estrutura de apoio fixa (banheiro) já implantado no empreendimento e dos banheiros químicos dispostos nas proximidades das frentes de lavra. Não há geração de efluentes oleosos.

Medida(s) Mitigadora(s): Os efluentes sanitários gerados no empreendimento já são destinados ao sistema de fossa-filtro-sumidouro, não sendo previsto para a ampliação do empreendimento, a instalação de novas estruturas fixas. No que diz respeito aos efluentes líquidos sanitários gerados pelos banheiros químicos, os mesmos continuarão sendo coletados e destinados à empresa especializada e devidamente licenciada. Estas ações fazem parte do Programa de Gestão de Recursos Hídricos. Já, em relação às águas pluviais, visando mitigar o carreamento de sólidos para as águas superficiais das drenagens de entorno e, conseqüentemente, para o rio Piracicaba, deverão ser implantados um sistema de drenagem de águas pluviais, na área objeto de ampliação, de forma a direcionar os fluxos das águas para diques de contenção de sólidos.



Foi apresentado um projeto de drenagem atualizado, elaborado pelo engenheiro de minas Lucas Cordeiro Diniz, CREA-MG 226715/D, ART MG20264874496, propondo novas bacias de sedimentação a serem implantadas na ADA a ser ampliada a fim de reter sedimentos antes da água retornar às drenagens naturais. Já, na área de lavra, as bacias foram alocadas nas bermas e praças tanto na Cava Norte quanto na Cava Sul. Na Cava Norte, as águas serão direcionadas para o fundo da cava. A água infiltrará no solo para reabastecer o nível freático.

RESÍDUOS SÓLIDOS: Os resíduos sólidos gerados durante a operação são classificados em Classe I (resíduos perigosos) e Classe II (não perigosos), não havendo resíduos representativos da Classe II-B (não perigosos e inertes), conforme ABNT NBR 10.004/2024. Esses são representados por sucatas, pneus, resíduos orgânicos, plásticos, papéis/papelões, correias transportadoras; resíduos de madeira contaminado ou não contaminado, banheiro químico, lodo da fossa, resíduos sanitários, óleo lubrificante usado, resíduos domésticos, dentre outros.

Medida(s) Mitigadora(s): O empreendimento já realiza o Programa de Gestão de Resíduos Sólidos, conforme detalhamento no PCA, de forma que estes recebam o devido acondicionamento temporário, tratamento e destinação final adequados, minimizando, assim, os riscos ao meio ambiente e à saúde humana e animal.

GERAÇÃO DE INCÔMODOS E TRANSTORNOS LOCAIS: As atividades da mina geram incômodos sociais para as ocupações humanas próximas, principalmente devido ao tráfego intenso de caminhões na rodovia MG-326 (não pavimentada), usada para escoamento do minério e deslocamento de trabalhadores entre Catas Altas e o distrito de Fonseca (Alvinópolis). Esse tráfego causa suspensão de material particulado, ruídos, riscos de acidentes e fluxo de pessoas não locais. A implantação de uma nova frente de lavra tende a aumentar ainda mais o tráfego de veículos pesados sobre a MG-326 e diretamente impactar as residências rurais às margens da rodovia, tornando a circulação de veículos o principal mecanismo de incômodo entre o empreendimento e essas comunidades.

Em atendimento à Informação Complementar, foi apresentado estudo específico para avaliação do impacto da ampliação da operação da ONIX Mineração Ltda. sobre o tráfego de veículos pesados na rodovia MG-326, principal via utilizada para escoamento da produção mineral e, também, acesso às ocupações rurais do entorno. O estudo utilizou dados históricos reais de expedição do empreendimento entre os anos de 2022 e 2025, correlacionando produção anual, capacidade média de carga por carreta (30 t/viagem) e número de dias operacionais para estimar o fluxo atual e projetado de veículos. Para avaliação dos impactos, foram considerados tanto os deslocamentos carregados quanto o retorno dos veículos, contabilizando os movimentos totais percebidos pelos receptores lindeiros.

Para o cenário de ampliação, o empreendimento projeta aumento da capacidade produtiva para 640.000 t/ano, associado à ampliação do regime operacional para 365 dias/ano e turnos de 12 horas. Nessa condição, estima-



se fluxo de, aproximadamente, 58 carretas/dia, equivalente a cerca de 117 movimentos/dia, correspondendo a, aproximadamente, 5 carretas por hora ou um movimento a cada 6 minutos ao longo da janela operacional. O incremento líquido informado foi estimado em aproximadamente 16 carretas/dia (32 movimentos/dia adicionais) em comparação ao cenário licenciado. Com base no estudo apresentado, conclui-se que a ampliação do empreendimento implicará aumento efetivo da circulação de veículos pesados na MG-326, porém sem alteração de rota, abertura de novos acessos ou implantação de nova infraestrutura viária. O incremento projetado ocorre em corredor já consolidado para transporte mineral e foi quantificado em relação ao cenário licenciado.

Medida(s) Mitigadora(s): Dadas as considerações dos estudos, foi solicitado como informação complementar um programa específico para mitigação dos impactos. Assim, em resposta à informação complementar (Id SLA 406165), foi apresentado o “Programa de Controle de Tráfego e Redução de Incômodos à População Residente”. O programa foi elaborado para disciplinar a circulação de veículos pesados vinculados à ampliação da operação da ONIX Mineração Ltda., especialmente ao longo da MG-326 e áreas com ocupação residencial inseridas na área de influência direta do empreendimento, visando reduzir impactos socioambientais decorrentes do aumento projetado do tráfego. O programa prevê ainda indicadores de desempenho, monitoramento contínuo e consolidação anual dos resultados em relatório a ser encaminhado ao órgão ambiental. Além disso, a mitigação do impacto em questão resulta do desenvolvimento integrado do Programa de Comunicação Social e Programa de Educação Ambiental, somado aos programas apontados para o meio físico.

AFUGENTAMENTO DA FAUNA E RISCO DE ATROPELAMENTO DA FAUNA SILVESTRE: A partir da supressão de vegetação nativa e da movimentação de máquinas, veículos e pessoas no local, verifica-se que os animais buscam por outros ambientes em consequência da redução de habitats, além de estarem susceptíveis ao risco de atropelamento e aumento de insetos vetores.

Medida(s) Mitigadora(s): O empreendedor deverá executar o Programa de Resgate e Afugentamento de Fauna Terrestre (durante a supressão da vegetação nativa) e o Programa de Monitoramento de Fauna Terrestre (herpetofauna, avifauna e mastofauna, com campanhas trimestrais durante 3 anos), conforme proposto no PCA e objeto da condicionante 15 do Parecer nº 138/SEMAD/SUPRAM LESTE-DRRA/2021, a qual traz:

Executar o Programa de Monitoramento da Fauna, em campanhas trimestrais, e apresentar relatório técnico/fotográfico anualmente, no mês de outubro, para a SUPRAM/LM, contendo análise/tratamento dos dados e informações relativas às ações de monitoramento da fauna, quais sejam: composição/lista de espécies, riqueza, diversidade, equitabilidade, abundância, status de conservação e sucessões de espécies. Analisar a similaridade e estrutura das comunidades entre as Área de Influência Direta, Área de Influência Indireta e Área Controle do empreendimento, apresentando análise crítica e comparativa dos resultados obtidos entre as áreas. Observar o definido pela Instrução Normativa IBAMA n.º 146/2007 e termos de referência disponíveis em <http://www.ief.mg.gov.br/fauna/autorizacao-de-manejo-de-fauna-no>



ambito-de-licenciamento. **Ao final do 3º ano de monitoramento, em até 60 (sessenta) dias após a última campanha, apresentar à SUPRAM/LM relatório consolidado da fauna inventariada para avaliação quanto à necessidade ou não de manutenção do programa de monitoramento.**

ALTERAÇÃO DA COBERTURA VEGETAL NATIVA: Impacto negativo, direto, imediato, temporário, reversível e de magnitude média. Corresponde à supressão de 14,4798 ha de Floresta Estacional Semidecidual Montana em estágios inicial e médio de regeneração, com perda de indivíduos da flora — inclusive de espécies ameaçadas de extinção, redução do estágio sucessional e efeitos cumulativos de borda e fragmentação sobre a paisagem.

Medida(s) Mitigadora(s): Execução do Programa de Resgate de Flora (coleta de sementes e mudas para uso na recuperação), do Programa Operacional de Supressão da Vegetação (limitando o desmate às áreas estritamente necessárias e evitando interferência fora da ADA), do PRAD (recuperação com a mesma fitofisionomia) e das Compensações Ambientais aplicáveis.

GERAÇÃO DE EMPREGO E RENDA, ARRECADAÇÃO DE IMPOSTOS E AÇÕES DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL: O projeto da Onix Mineração gerará tributos (ICMS, ISS) e CFEM para os municípios de Alvinópolis e Catas Altas, além de aumentar a renda das famílias de trabalhadores, estimulando o consumo e a atividade econômica local, especialmente no setor terciário. De modo a potencializar os aspectos positivos desse impacto prevê-se à continuidade do Programa de Comunicação Social, o qual é voltado à promoção de ações conjuntas entre empreendedor, poder público, instituições e organizações civis com atuação local de modo a potencializar os ganhos sociais e econômicos da presença do empreendimento como elemento promotor de melhores condições sociais e econômicas na região, assim como o Programa de Educação Ambiental.

10. CONTROLE PROCESSUAL

Trata-se de controle processual elaborado no âmbito da Coordenação de Controle Processual (CCP) da Unidade Regional de Regularização Ambiental (Leste Mineiro), de forma integrada e interdisciplinar, nos moldes do art. 26, I, do Decreto Estadual n. 48.707/2023.

O planejamento e fiscalização do uso dos recursos ambientais é princípio norteador da Política Nacional do Meio Ambiente – PNMA, segundo se verifica do art. 2º da Lei Federal nº 6.938, de 31 de agosto de 1981. Referida Lei considera o meio ambiente como um patrimônio público a ser necessariamente assegurado e protegido, devendo o órgão ambiental, como responsável pela proteção e melhoria da qualidade ambiental, cumprir com os preceitos da PNMA, promovendo a compatibilização do desenvolvimento econômico-social com a preservação da qualidade do meio ambiente e do equilíbrio ecológico.



Compete à Política Nacional do Meio Ambiente – PNMA – determinar o estabelecimento de critérios e padrões de qualidade ambiental e de normas relativas ao uso e manejo de recursos ambientais. Dentre os recursos ambientais, segundo a comentada norma federal, constam a atmosfera, as águas interiores, superficiais e subterrâneas, os estuários, o mar territorial, o solo, o subsolo, os elementos da biosfera, a fauna e a flora.

Nos termos da Lei Federal nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, o licenciamento ambiental constitui importante instrumento para viabilizar a Política Nacional do Meio Ambiente em estrita observância às normas federais e estaduais de proteção ao meio ambiente, visando assegurar a efetiva preservação e recuperação da qualidade ambiental e do equilíbrio ecológico em consonância com o desenvolvimento socioeconômico.

10.1 Da regularidade formal do requerimento

O presente Controle Processual refere-se a pedido de ampliação licença ambiental na modalidade de LAC1 (LP+LI+LO), Classe 3, Fator Locacional 2, formalizado no Sistema Eletrônico de Licenciamento Ambiental – Ecosistemas, PA nº22077/2025, por ONIX Mineração Ltda., CNPJ nº01.703.219/0003-81, para obtenção da Licença Prévia, de Instalação e Operação (LP+LI+LO), concomitantes, para as atividades de “Lavra a céu aberto - minério de ferro”, cuja a produção bruta será de 320.000 t/ano (Classe 3, Porte M) e “Unidade de Tratamento de Minerais – UTM, com tratamento a seco”, cuja a capacidade instalada será de 320.000 t/ano (Classe 3, Porte M), parâmetros a serem considerados na ampliação, descritas, respectivamente, nos Códigos A-02-03-8 e A-05-01-0 da DN COPAM nº217/2017, em empreendimento localizado em área rural do Município de Alvinópolis/MG.

O licenciamento em foco envolve a autorização de novas intervenções ambientais, a saber: PA SEI nº2090.01.0011444/2024-22 (Recibo Eletrônico de Protocolo 86393531) referente à regularização de intervenção ambiental pretendida, que engloba a licença principal do empreendimento, LAC1 01063/2021 (LOC).

A representação da empresa conforme informações inseridas no Cadastro Único de Pessoas Físicas e Jurídicas (CADU) compete a:

Representante	Vínculo	Documento de identificação
Noelton Faria de Freitas -	Administrador sócio conforme Cláusula Quinta da 9ª ALTERAÇÃO DO CONTRATO SOCIAL	



representante legal	da sociedade empresarial ONIX MINERAÇÃO LTDA. CNPJ nº 01.703.219/0001-10 (MATRIZ).	CNH
Marcos José de Oliveira - representante parcial	Procurador outorgado: Instrumento particular de Procuração outorgado em 17/06/2025 pelo administrador/sócio, o Sr. Noelton Faria de Freitas. Prazo: indeterminado	CREA
Camila Santos Cordeiro - representante total	Procuradora outorgada: Instrumento particular de Procuração outorgado em 24/06/2025 pelo administrador/sócio, o Sr. Noelton Faria de Freitas. Prazo: indeterminado	CNH

Constitui objeto social da empresa (FILIAL): Extração de minério de ferro; Pelotização, sinterização e outros beneficiamentos de minério de ferro; Extração de minério de alumínio(bauxita); Extração de areia, cascalho, pedregulho e beneficiamento associado; Extração e britamento de pedras e outros materiais para construção e beneficiamento associado; Extração de quartzo; Atividades de apoio a extração de minério de ferro; Atividades de apoio a extração de minerais não-metálicos; Britamento de pedras, exceto associado a extração; Comércio atacadista especializado de materiais de construção não especificados anteriormente; Comercio atacadista de produtos da extração mineral, exceto combustíveis; Comércio atacadista especializado em outros produtos intermediários não especificados anteriormente; Comércio varejista de cal, areia, pedra britada, tijolos e telhas; Atividades de estudo geológicos, conforme Cláusula Segunda.

A administração da empresa, conforme Cláusula Quinta cabe ao sócio administrador, Sr. Noelton Faria de Freitas, com poderes para praticar todos e quaisquer atos necessários ao regular funcionamento e desenvolvimento dos negócios, representando a sociedade em juízo ou fora dele, ativa e passivamente, nos atos e contratos de qualquer natureza ou para qualquer finalidade, inclusive constituir procurador.

Foi anexado o comprovante de inscrição no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica da empresa ONIX Mineração Ltda., CNPJ nº01.703.219/0003-8 - FILIAL, no qual consta com situação cadastral “ativa” junto à Receita Federal do Brasil (RFB).

Dados do Portal EcoSistemas dão conta que o PA/SLA nº22077/2025 foi formalizado em 02/07/2025. As “Informações Prévias” apresentadas pelo empreendedor trazem, dentre outros, que o empreendimento ou atividade não está localizado ou está sendo desenvolvido em área indígena e/ou quilombola; não está localizado ou está sendo desenvolvido em unidades de conservação instituídas pela União, exceto em Áreas de Proteção Ambiental (APAs); que a área diretamente afetada – ADA – ou área de influência direta – AID não abrange/abrangerá outros Estados; que a atividade sob pedido de licenciamento não apresenta sua área diretamente afetada – ADA – ou sua área de influência direta – AID – com abrangência em mais de um município; que trata-se de solicitação de licença para ampliação de empreendimento; que haverá aumento da Área Diretamente Afetada (ADA) do empreendimento com a ampliação e que o último pedido de licenciamento já realizado para o empreendimento formalizado e já concluído é o PA nº01063/2021.



Quanto aos “Critérios Locacionais” foi informado que o empreendimento não está/estará localizado em Unidade de Conservação de Proteção Integral, nas hipóteses previstas em Lei; que não está/estará localizado em zona de amortecimento de Unidade de Conservação de Proteção Integral, ou na faixa de 3km do seu entorno quando não houver zona de amortecimento estabelecida por Plano de Manejo (excluídas as áreas urbanas); que não está/estará localizado em Unidade de Conservação de Uso Sustentável, exceto Área de Proteção Ambiental (APA); que não está/estará localizado em zona de amortecimento de Unidade de Conservação de Uso Sustentável, ou na faixa de 3km do seu entorno quando não houver zona de amortecimento estabelecida por Plano de Manejo (excluídas as áreas urbanas); que está/estará localizado em Área de Proteção Ambiental (APA)¹; que não está/estará localizado em Corredor Ecológico formalmente instituído, conforme previsão legal; que não há/haverá captação de água superficial em Área de Conflito por uso de recursos hídricos; que não terá impacto real ou potencial sobre cavidades naturais subterrâneas que estejam localizadas em sua ADA ou no entorno de 250 metros; que não houve supressão de vegetação nativa, exceto árvores isoladas, entre o período de 22 julho de 2008 e a data de acesso ao sistema para a presente solicitação de licenciamento e que não houve outras intervenções ambientais que se enquadrem no rol previsto no art. 3º do Decreto Estadual 47.749, de 11 de novembro de 2019, entre o período de 22 julho de 2008 e a data de acesso ao sistema para a presente solicitação de licenciamento; que não está/estará localizado em área de drenagem a montante de trecho de curso d’água enquadrado em classe especial; que não está/estará localizado em área de alto ou muito alto grau de potencialidade de ocorrência de cavidades, conforme dados oficiais do CECAV-ICMBio.

Entretanto, foi assinalado que o empreendimento está/estará localizado em Reserva da Biosfera, excluídas as áreas urbanas; que haverá supressão futura de vegetação nativa, exceto árvores isoladas; que a supressão futura de vegetação nativa ainda não se encontra regularizada; que a supressão de vegetação (futura) ocorrerá em áreas prioritárias para conservação considerada de importância biológica “extrema” ou “especial”; que não haverá outras intervenções ambientais que se enquadram no rol previsto no art. 3º do Decreto Estadual 47.749/2019 (ainda não regularizada) e, por fim, que haverá uso ou intervenção em recurso hídrico para suprimento direto ou indireto da atividade sob licenciamento não proveniente de concessionária local.

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

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

¹ Apresentou-se termo de anuência da Prefeitura Municipal de Alvinópolis e do Órgão Gestor da APA Carvão de Pedra Autorização (Id. 137334443).



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

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

Diante de todo exposto, considerando as manifestações pela Assessoria Jurídica da Semad, que vincula os servidores do Sisema, as orientações pretéritas por parte desta subsecretaria, o fluxo estabelecido no Sistema de Licenciamento Ambiental (SLA), encaminhamos as seguintes diretrizes:

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

A opção assinalada pelo empreendedor de “não se aplica” para a ocorrência de impactos nas áreas/bens delineados no art. 27 da Lei Estadual nº 21.972/2016 possui presunção relativa (iuris tantum) de veracidade e



não exclui a necessidade de o empreendimento informar ao Órgão Ambiental, por meio de outros documentos (estudos ambientais, por exemplo), acerca dos demais impactos causados no exercício de suas atividades, nos termos do art. 25 da Deliberação Normativa COPAM nº217/2017, se for o caso.

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

Já em “Fatores que Alteram a Modalidade” foi assinalado que o empreendimento irá realizar a supressão de vegetação primária ou secundária em estágio médio e avançado de regeneração no Bioma Mata Atlântica; que se encontra em fase de projeto, tendo sido solicitada a concomitância de fases (LP+LI+LO) no procedimento de licenciamento ambiental sob a justificativa de que “a instalação implicará na operação do empreendimento”, cuja análise e pertinência deverá ser objeto de avaliação técnica pelo órgão ambiental.

Em “Dados Adicionais” informou-se o Protocolo para Autorização para Intervenção Ambiental, Recibo nº 86393531, que originou o Processo Administrativo para Autorização para Intervenção Ambiental (AIA), o PA SEI nº2090.01.0011444/2024-22; os atos autorizativos para uso/intervenção em recursos hídricos encontra-se regularizado conforme Certidões de Uso Insignificante nº 15.04.0011725.2025 e nº 372883/2023².

Quanto o título minerário emitido pela Agência Nacional de Mineração – ANM em favor do empreendimento convém descrever a orientação trazida pela Instrução de Serviço SEMAD nº01/2018 de que não será mais exigida, em âmbito de regularização ambiental, a apresentação do título minerário, no entanto, deverá ser observada, no procedimento de licenciamento, a existência de vinculação entre o processo minerário e o empreendedor.

Nos Módulos de Caracterização, item “Dados Adicionais”, foi informado que o empreendimento abrange os Processo ANM nº831.585/2004. Dados extraídos do sítio eletrônico da Agência Nacional de Mineração (AMN)³ dão conta:

Processo ANM	Fase atual	Substância	Titular/Requerente
831.585/2004 (375,29 ha)	Concessão de lavra	Ferro e Alumínio	Onix Mineração Ltda.

No caso, vê-se que a GSM Mineração Ltda., CNPJ nº29.196.180/0001-00 (Matriz), é a atual detentora, na condição de cessionária, dos Processos ANM nº810.629/1975, 811.096/1975 e 830.494/2019. Assim, trata-se

² Renovada via Certidão de Uso Insignificante nº 05.04.0025407.2026 válida até 04/06/2026.

³ Dados do Processo (anm.gov.br) em 20/11/2023.



da mesma empresa requerente do pedido de licença ambiental restando demonstrada a vinculação a que se refere a Instrução de Serviço SEMAD nº01/2018⁴.

Convém ressaltar, ainda, que a licença ambiental por si só não permite a extração minerária; a mesma deverá vir acompanhada do respectivo documento autorizativo emitido pela Agência Nacional de Mineração (AMN) respeitando-se o volume de extração devidamente alinhado aos limites definidos na Licença Ambiental.

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

O item “Documentos Necessários” trouxe as orientações para formalização do processo de Licenciamento Ambiental cuja descrição segue a cada tópico, vejamos:

i. CAR - Cadastro Ambiental Rural:

O empreendedor apresentou o Recibo de Inscrição dos Imóveis Rural no Cadastro Ambiental Rural (CAR) para fins de avaliação técnica. Conforme declarado no documento trata-se do CAR: MG-3102308-E67D.70CA.8CD8.4D8C.AA8B.9139.74B5.2F3A, 12/09/2014 do imóvel rural denominado “Sítio Mateus de Souza”, tendo como proprietário/possuidor o Sr. Wagner Aparecido dos Anjos Magalhães, inscrito no CPF nº 047.132.396-90.

Consta anexado no PA SEI nº 2090.01.0011444/2024-22 (AIA), o Recibo de Inscrição dos Imóveis Rural no Cadastro Ambiental Rural (CAR) MG-3102308-AABB.2125.189B.414F.A92B.F17A.5675.7992

⁴ A Portaria ANM nº15/2008 dispõe em seu art. 1º que os requerentes e titulares de direitos minerários pessoas jurídicas deverão ser identificados no DNPM por meio do número de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica - CNPJ do estabelecimento matriz (idem art. 3º, §2º da Portaria ANM nº155/2016).



Data de Cadastro: 16/12/2015 (Id. 86393491), imóvel rural denominado, Bloco CATAS ALTAS - Parte 01 tendo como proprietário/possuidor a empresa CELULOSE NIPO-BRASILEIRA S.A. – CENIBRA, inscrita no CNPJ nº 42.278.796/0001-99.

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

Trata-se de documento não obrigatório para formalização e no curso processual não foi apresentado.

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

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

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

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

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

Trata-se, portanto, a certidão/declaração de conformidade municipal de documento que ostenta caráter vinculante no processo de licenciamento ambiental. Nesse sentido: Parecer AGE/MG nº15.915/2017.

Ao empreendedor é facultado, entretanto, a apresentação do referido documento *durante o trâmite do processo administrativo e antes da elaboração do parecer único* conforme lê-se do art. 18, §1º do Decreto Estadual nº47.383/2018. Optou o empreendedor no presente caso em apresentar a certidão durante o trâmite de análise do PA nº1192/2024.

O empreendimento abrange o Município de Alvinópolis/MG, que por intermédio do Presidente do CODEMA Município de Alvinópolis/MG, o Sr. Adinésio de Oliveira, que certificou em documento datado de 08/06/2026 que as atividades do empreendimento ONIX MINERAÇÃO LTDA., CNPJ



nº01.703.219/0003-81, estão em conformidade com a legislação aplicável ao uso e ocupação do solo do município.

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

No documento anexado consta, também, a identificação do órgão emissor e do setor responsável por sua emissão – Prefeitura Municipal de Alvinópolis; a identificação da atividade objeto do pedido de Licença Ambiental na DN/COPAM nº217/2017, assim como, o endereço e as coordenadas geográficas do empreendimento.

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

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

- CAMILA SANTOS CORDEIRO 09166381622 - ME, CNPJ: 27.169.665/0001-80, Registro n.º 8022918 – consultoria técnica;
- CAMILA SANTOS CORDEIRO, CPF: 091.663.816-22, Registro n.º 7284847 - Engenheiro de Minas (Projeto) - Prestar consultoria e assistência técnica;
- GEOHORIZONTE MEIO AMBIENTE LTDA., CNPJ: 51.422.134/0001-31, Registro n.º 8532058 - consultoria técnica;
- JEAN CHARLES SOUSA, CPF: 064.640.046-03, Registro n.º 6425032 - Geógrafo - Tratar informações geográficas em base georreferenciada;
- MF PROJETOS SOCIOAMBIENTAIS LTDA., CNPJ: 22.135.658/0001-43, Registro n.º 8100496 - Consultoria técnica;
- FERNANDA MARIA ALVES, CPF: 057.462.166-07, Registro n.º 4971147 - Técnico de Controle de Meio Ambiente e Tecnólogo em Meio Ambiente - Implementar ações de gestão ambiental e elaborar projetos ambientais;
- CARLOS HENRIQUE PIRES MAGALHAES, CPF: 062.523.846-07, Registro n.º 1941448 - Biólogo - Inventariar biodiversidade e realizar consultoria e assessoria na área biológica e ambiental;
- KAROLINE FERREIRA MARTINS, CPF: 122.462.566-82, Registro n.º 8261347 - Engenheiro Florestal - Elaborar documentação técnica e científica, planejar atividades agrossilvipecuárias e do uso de recursos naturais renováveis e ambientais e prestar assistência e consultoria técnicas e extensão rural;



- SABRINA AMARAL DE CARLOS, CPF: 106.147.696-04, Registro n.º 7897737 - Engenheiro Ambiental - Elaborar projetos ambientais.

Em atendimento ao Item 03 (ID nº 234700) das informações complementares solicitadas no âmbito da análise deste Processo de Licenciamento, o empreendedor apresentou todos os CTF/AIDA atualizados.

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

Consoante se infere da orientação institucional contida na Nota Jurídica ASJUR.SEMAD nº226/2022 (id. 55803565, respectivo ao Processo SEI 1370.01.0048086/2022-96):

Conforme os fundamentos expostos, entende-se que, no processo de licenciamento ambiental, a dispensa da apresentação de comprovante de propriedade, posse ou outra situação que legitime o uso do espaço territorial para o desenvolvimento da atividade de pesquisa e exploração mineral, encontra respaldo jurídico, em razão das especificidades dos recursos minerais que, em apreço ao disposto no art. 176 da CR/88, constituem propriedade distinta da do solo, para efeito de exploração ou aproveitamento, e pertencem à União.

Registra-se que a inexigibilidade de comprovação de propriedade, posse ou outra situação que legitime o uso do espaço territorial no bojo da análise do processo administrativo de regularização ambiental do empreendimento mineral trazida na orientação supra não significa sua dispensa. Constitui como fator inarredável por parte do empreendedor/requerente o acordo prévio com o proprietário/possuidor do imóvel uma vez que, dentre outros aspectos, é assegurada participação ao proprietário do solo nos resultados da lavra, na forma e no valor que dispuser a lei (art. 176, §2º da Constituição da República Federativa do Brasil, 1988).

No caso em análise, a Onix Mineração Ltda. é titular dos direitos minerais referente ao processo ANM/DNPM nº 831.585/2004. Informou-se nos autos que o licenciamento em curso abrange os imóveis denominados por Sítio Matheus de Souza e Bloco Catas Altas – parte 01, Distrito de Fonseca, zona rural do município de Alvinópolis/MG.



Verificou-se que a ADA compreende 2 diferentes imóveis, quais sejam: Fazenda Sinhana Moreira - Matrícula n.º 3.160 (CRI Comarca de Alvinópolis) e Sítio Matheus de Souza⁵ - Declaração de Posse n.º 2.603 (Declaração de Posse CTD Alvinópolis), de propriedade da empresa Vale S.A. e do Sr. Wagner Aparecido dos Anjos Magalhães, respectivamente.

Ainda, para fins de comprovação de propriedade, posse ou outra situação que legitime o uso do espaço territorial para o desenvolvimento da atividade consta nos autos: *Declaração de Reconhecimento de Limites, assinada pelos representantes da empresa VALE S/A: Maria de Abreu Glória, RG: MG 11.507.616 SSP/MG e CPF n.º 046.844.406-80 e Marcio José Vargas Jordem, RG: MG1.314.537 SSP/ES e CPF n.º 080.532.717-74; *TERMO DE ACORDO PARA INGRESSO EM PROPRIEDADE SUPERFICIÁRIA E REALIZAÇÃO DE EXPLORAÇÃO MINERAL (com planta de situação) atinente ao processo ANM n.º 831.585/2004, firmado entre o autodeclarado possuidor do aludido imóvel rural, Sr. WAGNER APARECIDO DOS ANJOS MAGALHÃES, e a empresa ONIX MINERAÇÃO LTDA., ora requerente, datado de 02/05/2017, e respectivos aditivos datados de 29/06/2017 e 10/19/2019; as matrículas 1979 e 2788 atualizadas dos imóveis Togó ou Fonseca, ambos de propriedade da CENIBRA S/A; * todas as matriculas que compõem o CAR Registro n.º MG-3102308-AABB.2125.189B.414F.A92B.F17A.5675.7992; * Declaração de posse mansa e pacífica firmada pelo nacional WAGNER APARECIDO DOS ANJOS MAGALHÃES (CPF n.º 047.132.396-90), na data de 18/11/2019, dando conta de que o declarante é possuidor do imóvel denominado SÍTIO MATEUS DE SOUZA, situado no Distrito de Fonseca, zona rural do Município de Alvinópolis/MG, com área de 64,95,75 há.

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

Consta nos autos do processo o Recibo Eletrônico de Protocolo nº86393531 do Processo SEI nº 2090.01.0011444/2024-22 (FEAM - Protocolo URA - LM) referente a formalização do Processo Administrativo de Intervenção Ambiental.

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

- Uso Insignificante - Certidão nº 15.04.0011725.2025 e processo nº 13953/2025; e Certidão nº 0000372883/2023 e processo nº 0000000625/2023.

⁵ Atendendo à IC ID nº 242114, apresentou-se documento atualizado datado de 02 de julho de 2026 e registrada em 09/07/2026.



viii. EIA/RIMA - Estudo de Impacto Ambiental / Relatório de Impacto Ambiental (Bioma Mata Atlântica):

O EIA/RIMA anexado é de responsabilidade da ROCCIA CONSULTORIA EM MINERAÇÃO E MEIO AMBIENTE-ME, CNPJ nº 27.169.665/0001-80, que tem como representante legal a Engenheira de Minas e Segurança do Trabalho CAMILA SANTOS CORDEIRO 09166381622, inscrita no CREA 180154-D (ART MG20232633137), e dos profissionais, os Srs.(as): Carlos Henrique Pires Magalhães (Biólogo, CRBio 049928/04-D – ART 20231000110665), Karoline Ferreira Martins (Engenheira Florestal, CREA 235401-D – ART MG20232632215) e Sabrina Amaral de Carlos (Engenheira Ambiental, CREA 244869-D – ART MG20232633138).

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

Foi anexado o Relatório de Avaliação de critério locacional “ESTUDO DE INCIDÊNCIA DE CRITÉRIO LOCACIONAL ÁREAS PRIORITÁRIAS PARA CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE E RESERVA DA BIOSFERA” sob a responsabilidade da ROCCIA CONSULTORIA EM MINERAÇÃO E MEIO AMBIENTE-ME, CNPJ nº 27.169.665/0001-80, que tem como representante legal a Engenheira de Minas e Segurança do Trabalho CAMILA SANTOS CORDEIRO 09166381622, inscrita no CREA 180154-D (ART MG20232633137), e dos profissionais, os Srs.(as): Karoline Ferreira Martins (Engenheira Florestal, CREA 235401-D – ART MG20232632215) e Sabrina Amaral de Carlos (Engenheira Ambiental, CREA 244869-D – ART MG20232633138).

x. Estudo referente a critério locacional (Supressão de vegetação nativa, em áreas prioritárias para conservação, considerada de importância biológica “extrema” ou especial, excetos árvores isoladas):

Idem ao item anterior.

xi. Plano de Controle Ambiental – PCA com ART:

O PCA anexado é de responsabilidade da ROCCIA CONSULTORIA EM MINERAÇÃO E MEIO AMBIENTE-ME, CNPJ nº 27.169.665/0001-80, que tem como representante legal a Engenheira de Minas e Segurança do Trabalho CAMILA SANTOS CORDEIRO 09166381622, inscrita no CREA 180154-D (ART MG20232633137), e dos profissionais, os Srs.(as): Carlos Henrique Pires Magalhães (Biólogo, CRBio 049928/04-D – ART 20231000110665), Karoline Ferreira Martins (Engenheira Florestal, CREA 235401-D – ART MG20232632215) e Sabrina Amaral de Carlos (Engenheira Ambiental, CREA 244869-D – ART MG20232633138).



xii. Plano de Recuperação de Área Degradada:

O PRAD encontra-se incluído no PCA, especificamente no item 8.2.5 PROGRAMA DE COMPENSAÇÃO POR INTERVENÇÕES AMBIENTAIS.

xiii. Publicação de Requerimento de Licença pelo Empreendedor:

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

O pedido de licença ambiental foi publicado pelo empreendedor no Jornal “HOJE EM DIA” de 22/05/2025, pág. 4. A publicação contém os requisitos mínimos trazidos pelo art. 30, §1º da DN COPAM nº217/2017 (nome do requerente, modalidade de licença, tipo de atividade, local da atividade).

Considerando tratar-se de pedido de licença ambiental condicionado à apresentação de EIA/RIMA a publicação informou que os estudos ambientais se encontram a disposição dos interessados junto ao órgão ambiental, informou, também, do prazo de 45 (quarenta e cinco) dias para solicitação de Audiência Pública conforme previsão contida na DN COPAM nº225/2018.

O órgão ambiental promoveu a publicação do pedido de licença ambiental na Imprensa Oficial de Minas Gerais, IOF/MG, edição de 03/07/2024, Diário do Executivo, pág. 7. A publicação na IOF/MG informa da apresentação do EIA/RIMA e que os estudos se encontram à disposição dos interessados em meio eletrônico e, ainda, que os interessados na realização de audiência pública deverão formalizar o requerimento nos termos do DN COPAM nº225/2018, em meio eletrônico, no endereço ali informado e no prazo de 45 (quarenta e cinco) dias a contar da publicação no Minas Gerais.

Em consulta ao sítio eletrônico (Consulta e Requerimento de Audiência Pública (meioambiente.mg.gov.br) em 20/06/2026 verificou-se no *status* do processo publicado a informação: “Ausência de Solicitação”.

xiv. Requerimento para autorização de manejo de fauna silvestre:

Os estudos de fauna encontram-se incluídos no EIA (Item 11.2.3). Foi anexada AUTORIZAÇÃO PARA MANEJO DE FAUNA SILVESTRE Nº 059.014/2023, Referência: Processo nº 1370.01.0060612/2022-36.



Quanto o custo pela análise processual, consta do módulo “Lista de Custos” do SLA registro de quitação integral respectivo requerimento apresentado. Conforme orientação da Instrução de Serviço SISEMA nº06/2019, a identificação do pagamento dos respectivos custos referentes à formalização processual é realizada de forma automática⁶ por meio da integração do SLA ao *webservice* de consulta da SEF/MG, notadamente para os fins previstos no art. 34 da DN COPAM n. 217/2017 e arts. 20 e 21 do Decreto Estadual n. 47.383/2018.

10.2 Da Intervenção Ambiental - PA AIA / Processo Eletrônico SEI nº 2090.01.0011444/2024-22

O empreendedor informou junto ao Sistema de Licenciamento Ambiental (SLA), PA nº22077/2025, em “Critérios Locacionais”, que haverá supressão futura de vegetação nativa, exceto árvores isoladas; que a supressão futura de vegetação nativa ainda não se encontra regularizada; que a supressão de vegetação (futura) ocorrerá em áreas prioritárias para conservação, considerada de importância biológica “extrema” ou “especial” e que haverá outras intervenções ambientais que se enquadram no rol previsto no art. 3º do Decreto Estadual 47.749/2019 (ainda não regularizada).

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

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

O presente Processo Administrativo para fins de obtenção da Autorização para Intervenção Ambiental (AIA), vinculado a processo de licenciamento ambiental, foi formalizado por meio do Processo Eletrônico SEI nº 2090.01.0011444/2024-22 (PA SEI nº 2090.01.0006457/2025-32 vinculado), sendo, o requerimento de intervenção ambiental, id. 116682392 (mais recente), de responsabilidade da Sr. Noelton Faria de Freitas, representante legal da empresa requerente (Id. 86393481).

Pleiteia a empresa, em síntese, a supressão de cobertura vegetal nativa, para uso alternativo do solo em 14,48 ha, e intervenção COM supressão de cobertura vegetal nativa em áreas de preservação permanente – APP em 0,2271ha.

⁶ Vide disposição contida na página 37 da Instrução de Serviço SISEMA n. 06/2019.



Os imóveis objeto das intervenções, conforme dados trazidos no requerimento apresentado, denominam-se: Sítio Matheus de Souza (Matrícula: nº 2788 - Declaração de Posse Mansa e Pacífica); Bloco Catas Altas - Parte 01 (Matrícula: 1979), conforme já exposto neste PU.

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

Para fins de análise do presente PA de Intervenção Ambiental considerou-se, também, os documentos apresentados em formato digital no PA nº22077/2025 de LAC1 (LP+LI+LO - Ampliação) do Sistema de Licenciamento Ambiental (SLA) – considerada a unicidade do licenciamento e o pedido formulado pelo empreendedor (licenciamento ambiental das atividades principais do empreendimento conforme DN COPAM nº217/2017 e a regularização das intervenções ambientais necessárias ao desenvolvimento de tais atividades).

Neste contexto o presente PA de Intervenção Ambiental SEI nº 2090.01.0011444/2024-22 (PA SEI nº 2090.01.0006457/2025-32 vinculado) encontra-se instruído com:

- i. Peticionamento eletrônico de “Autorização Para Intervenção Ambiental Vinculada a Processo de Licenciamento Ambiental” assinado eletronicamente por Noelton Faria de Freitas em 24/06/2024 (sócio/administrador), id. 86393425;
- ii. Requerimento para intervenção ambiental (Id. 86393478), e retificador Requerimento intervenção ambiental corrigido (Id. 116682392);
- iii. Documentos de identificação do requerente (Id. 86393481);
- iv. Documentos de identificação dos proprietários dos imóveis (Id. 86393486);
- v. Instrumento Particular de Procuração e cópia de documento pessoal (Id. 86393488);
- vi. Documentos dos imóveis: CERTIDÃO DE INTEIRO TEOR Matrícula nº 1979; Matrícula nº2788; Declaração de posse mansa e pacífica emitida pelo Sr. Wagner Aparecido dos Anjos Magalhães, possuidor do imóvel Sítio Mateus de Souza (Id. 86393490);
- vii. Recibo de Inscrição dos Imóveis rurais no CAR: MG-3102308-AABB.2125.189B.414F.A92B.F17A.5675.7992 - Bloco CATAS ALTAS - Parte 01 de propriedade da



CENIBRA e MG-3102308-E67D.70CA.8CD8.4D8C.AA8B.9139.74B5.2F3A - Sítio Mateus de Souza de propriedade de Wagner Aparecido dos Anjos Magalhães; MG-3105400-D3F6.01F3.7626.4151.84DA.542C.5987.6842 (Id. 86393491);

- viii. Contratos arrendamento - Termo de Acordo para ingresso em propriedade superficiária e realização de exploração mineral entre Onix Mineração Ltda. (requerente) e Wagner Aparecido dos Anjos Magalhães - possuidor do imóvel Sítio Mateus de Souza; Of. n.º: ASJUR-I – 080/2023, por meio do qual a CENIBRA emite sua Anuência em favor da interessada (Id. 86393492);
- ix. Projeto de Intervenção Ambiental (PIA) - de responsabilidade técnica do Sr. Carlos Henrique Pires Magalhães, Biólogo inscrito no CRBio nº 049928/04-D - (Id. 86393501);
- x. Propostas de Compensação por Intervenções Ambientais de responsabilidade da ROCCIA CONSULTORIA EM MINERAÇÃO E MEIO AMBIENTE, CNPJ nº 27.169.665/0001-80, e da responsável técnica Sra. Camila Santos Cordeiro, Engenheira de Minas e Segurança do Trabalho, inscrita no CREA nº 180154-D (Id. 86393506);
- xi. Planta da Área Compensação por Intervenções (Id. 86393511), Planta Área de Compensação APP (Id. 86393516), Planta Localização Compensação (Id. 86393517);
- xii. Projeto de Recuperação de Áreas Degradadas e Alteradas – PRADA de responsabilidade da ROCCIA CONSULTORIA EM MINERAÇÃO E MEIO AMBIENTE, CNPJ nº 27.169.665/0001-80, e da responsável técnica Sra. Camila Santos Cordeiro, Engenheira de Minas e Segurança do Trabalho, inscrita no CREA nº 180154-D (Id. 86393519);
- xiii. Laudo de Inexistência de Alternativa Técnica Locacional de responsabilidade ROCCIA CONSULTORIA EM MINERAÇÃO E MEIO AMBIENTE, CNPJ nº 27.169.665/0001-80, da responsável técnica Sra. Camila Santos Cordeiro, Engenheira de Minas e Segurança do Trabalho, inscrita no CREA nº 180154-D, e da Karoline Ferreira Martins, Engenheira Florestal, inscrita no CREA nº 235401/D (Id. 86393523). Acompanha ART's (Id. 86393527);
- xiv. Autorização para Manejo de Fauna Silvestre nº 059.014/2023, acompanhado de Declaração Estudo Fauna (Id. 86393525);
- xv. Documentos referentes às áreas compensação - TERMO DE ANUÊNCIA PARA COMPENSAÇÃO AMBIENTAL - CAR: MG-3157203-6838.02A6.ED03.42F3.9298.3002.A9EF.DEA7 (Matrículas nº 19.165 19.164); Certidão de Registro das Matrículas nº 19.165 e 19.164; e compromisso particular de



venda e compra dos imóveis descritos nas Matrículas nº 19.165 (Manga da Pelonha) e 19.164 (Manga Bela Vista) - (Id. 86393526);

- xvi. Anotações de Responsabilidade Técnica - ART - dos profissionais responsáveis pelos estudos (Id. 86393527);
- xvii. Cadastro e Gestão de Empreendimento no SINAFLORE (Id. 86393530);
- xviii. Declaração de Reconhecimento de Limites entre os confinantes; Termo de Acordo para ingresso em propriedade superficiária e realização de exploração mineral entre a Onix Mineração Ltda. e Wagner Aparecido dos Anjos Magalhães; PLANTA DE SITUAÇÃO DNPM 831.585/2004; Matrículas 1979 e 2788 atualizadas (Id. 116682395);
- xix. Taxa florestal - DAE nº 5501328968402 e comprovante de pagamento realizado em 14/02/2024, referente supressão de vegetação nativa com ou sem destoca em área de 14,48 ha para uso alternativo do solo, volume lenha de floresta nativa: 1483,8899 m³ (valor: R\$ 10968,29), volume madeira de floresta nativa: 159,8570 m³ (valor: R\$ 7891,37) - valor total: R\$ 18859,66; DAE nº 5501328963290 e comprovante de pagamento realizado em 14/02/2024, refere supressão de vegetação nativa com ou sem destoca para uso alternativo do solo, volume de lenha de floresta plantada (eucalipto): 54,9508 m³ (valor: R\$ 81,23) - (Id. 86393520);
- xx. Taxa de Expediente - DAE nº 1401328961478 e comprovante de pagamento realizado em 14/02/2024, referente à análise de processo de intervenção ambiental para uso alternativo do solo em área localizada no município de Alvinópolis, perfazendo um total de 14,48 ha (valor: R\$733,88), dos quais 0,23 ha são correspondentes a área de preservação permanente (valor: R\$659,96). valor total: R\$1393,84 (id. 86393521);
- xxi. Documento de Arrecadação Estadual (DAEs) e recibos de pagamento referente: taxa florestal complementar volume de lenha de floresta nativa 1483,8899 m³ e volume de madeira de floresta nativa 159,8570 m³, valor total pago em 2024: R\$ 18859,66, valor calculado para 2025: R\$19757,33, valor da taxa complementar: (R\$19757,33-R\$18859,66)= R\$897,67 - DAE nº 5501358961856; taxa florestal complementar a volume de lenha de floresta plantada (eucalipto), volume 54,9508 m³, valor pago em 2024: R\$81,23, valor calculado para 2025: R\$85,10, valor da taxa complementar (R\$85,10-R\$81,23)= R\$3,87 - DAE nº 5501358961023; análise de processo de intervenção ambiental para uso alternativo do solo em área localizada no município de Alvinópolis, perfazendo um total de 14,48 ha (valor: R\$768,81), dos quais 0,2271 ha são correspondentes a área de preservação permanente (valor: R\$691,38), valor total: R\$1460,19 - DAE nº 6201358960798 (Id. 116682400);



xxii. E-mail institucional enviado ao interessado informando que a “documentação apresentada foi conferida e está de acordo com aquela exigida para a regularização pretendida” (Id. 117267517).

Nos termos do art. 3º, inciso I, alínea “b” da Lei Estadual nº20.922/2013, a mineração, com exceção da extração de areia, argila, saibro e cascalho é considerada como sendo de utilidade pública; tal definição encontra-se alinhada com o disposto no art. 3º, inciso VIII, alínea “b” da Lei Federal 12.651/2012. Registra-se que nos termos do art. 5º do Decreto Federal 9.406/2018 *a atividade de mineração abrange a pesquisa, a lavra, o desenvolvimento da mina, o beneficiamento, o transporte e a comercialização dos minérios e o aproveitamento e o armazenamento de estéréis e rejeitos.*

Conforme se verifica do requerimento apresentado (Id. 116682392), o pedido destina-se supressão de cobertura vegetal nativa, para uso alternativo do solo em 14,48 ha, e intervenção COM supressão de cobertura vegetal nativa em áreas de preservação permanente – APP em 0,2271 ha. Informa, ainda, no documento Propostas de Compensação por Intervenções Ambientais (Id. 86393506), que o empreendimento está sujeito às compensação por: Corte ou supressão de vegetação primária ou secundária em estágio médio ou avançado de regeneração no Bioma Mata Atlântica; Supressão de vegetação nativa por empreendimentos minerários; Corte de espécies ameaçadas de extinção e por Intervenção em área de preservação permanente – APP.

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

Nos termos do art. 42 do Decreto Estadual nº47.749/2019 c/c art. 27, parágrafo único da Res. Conjunta SEMAD/IEF nº3102/2021, as compensações pelas intervenções ambientais serão asseguradas por meio de Termo de Compromisso de Compensação Florestal – TCCF ou por condicionante do ato autorizativo, a critério do órgão ambiental. Em se tratando de TCCF, este deverá ser assinado previamente à emissão da licença ou ato que autorize a intervenção ambiental, com publicação do seu extrato no Diário Oficial Eletrônico Minas Gerais, às expensas do empreendedor.

Registra-se que o pedido de licença ambiental se encontra instruído com EIA/RIMA e PCA, devendo ser tecnicamente avaliada a proposta formalizada pelo requerente e estabelecida a compensação ambiental pertinentes a tal intervenção nos moldes definidos pela legislação vigente. Como dito, o empreendedor apresentou para fins de avaliação técnica o Laudo de Inexistência de Alternativa Técnica Locacional de responsabilidade ROCCIA CONSULTORIA EM MINERAÇÃO E MEIO AMBIENTE, CNPJ nº 27.169.665/0001-80, da responsável técnica Sra. Camila Santos Cordeiro, Engenheira de Minas e Segurança do Trabalho, inscrita no CREA nº 180154-D, e da Karoline Ferreira Martins, Engenheira Florestal, inscrita no CREA nº



235401/D (Id. 86393523). Acompanha ART's (Id. 86393527). Nos termos do art. 47 do Decreto Estadual nº47.749/2019 *a competência para análise da compensação pelo corte ou supressão de vegetação primária ou secundária em estágio médio ou avançado de regeneração no Bioma Mata Atlântica é do órgão responsável pela análise do processo de intervenção ambiental.*

Nos termos do art.12 da Lei Estadual nº20.922/2013 a intervenção em APP poderá ser autorizada pelo órgão ambiental competente em casos de utilidade pública, interesse social ou atividades eventuais ou de baixo impacto ambiental desde que devidamente caracterizados e motivados em procedimento administrativo próprio. No caso em comento informou o empreendedor no requerimento de AIA apresentado que haverá intervenção com supressão de cobertura vegetal nativa em Áreas de Preservação Permanente (APP), motivo pelo qual haverá a incidência da referida compensação.

No caso em apreço verifica-se que o empreendimento minerário promoverá a supressão de vegetação nativa motivo pelo qual deverá incidir, também, a **Compensação Minerária**.

A competência para análise da compensação por supressão de vegetação nativa por empreendimentos minerários é do Instituto Estadual de Florestas (IEF) nos termos do art. 63 Decreto Estadual nº47.749/2019, dentre as modalidades de ordem técnica definidas pelo mesmo decreto.

Registra-se que conforme art. 42, §2º do Decreto Estadual nº47.749/2019 *a formalização da proposta de compensação prevista no art. 75 da Lei nº 20.922, de 2013, poderá ser incluída como condicionante do processo de licenciamento.*

Haverá, também, compensação pela supressão de **espécies ameaçadas** de extinção nos moldes do art. 73 do Decreto Estadual nº 47.749/2019.

Por fim, no que se refere a **Compensação Ambiental do SNUC**⁷, a Lei Federal nº9.985/2000 que regulamenta o art. 225, § 1º, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal de 1988 e institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza, determina, dentre outros, em seu art. 36, que *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*. Assim, estará o empreendedor sujeito ao recolhimento da referida Compensação Ambiental do SNUC.

Em síntese, incidirá a compensação por Supressão de Vegetação Nativa no Bioma Mata Atlântica; por corte de espécies ameaçadas de extinção; Compensação por intervenção em APP; a Compensação Minerária e a Compensação Ambiental pelo SNUC, ressalvada a avaliação de ordem técnica neste PU (ver capítulo 8).

⁷ Sistema Nacional de Unidades de Conservação.



Registra-se, ainda, que para o corte ou aproveitamento de árvores isoladas nativas vivas deverá ser avaliado tecnicamente a proposta de compensação para as espécies ameaçadas de extinção (arts. 73 e 74 do Decreto 47.749 de 2019) e aquelas protegidas por legislação específica (Lei 9.743/88 – ipê-amarelo, Lei 10.883/92 – pequiizeiro, Lei 13.635/00 – buritizeiro).

No que se refere ao material lenhoso salienta-se que nos termos do art. 21 do Decreto Estadual nº47.749/2019 deverá ser dado aproveitamento socioeconômico e ambiental a produto florestal cortado, colhido ou extraído, e os seus resíduos, oriundo de intervenção ambiental autorizada. Registra-se, ainda, que o transporte de produtos e subprodutos da flora nativa e exótica provenientes da exploração autorizada deve estar acobertado pelos documentos de controle ambiental, conforme previsto em norma. Tem-se, ainda, que sobre todo produto e subproduto florestal a ser extraído incide a Taxa Florestal, tendo por base de cálculo a quantidade liberada, nos termos da lei.

Informa o empreendedor no requerimento apresentado que o produto ou subproduto florestal oriundo da intervenção será utilizado no interior do imóvel ou empreendimento. Sobre a referida intervenção incide a Reposição Florestal, conforme disciplina o art. 13 do Decreto Estadual nº47.749/2019, devendo o requerente optar pelos mecanismos de reposição florestal a que se refere o art. 114 do mesmo Decreto.

10.3 Considerações finais

Considera-se que o processo SLA nº22077/2025 encontra-se formalizado e instruído com a documentação jurídica exigível no módulo “documentos necessários” do SLA e procedimentos internos, consoante previsto no art. 17, § 1º, do Decreto Estadual nº47.383/2018, à vista do enquadramento previsto na Deliberação Normativa COPAM nº 217/2017

Considera-se que o PA de AIA (Processo Eletrônico SEI nº2090.01.0011444/2024-22) encontra-se instruído com os documentos jurídicos necessários à avaliação da pretensão formulada pelo empreendedor, nos termos da art. 6º da Resolução Conjunta SEMAD/IEF nº3.102/2021.

Ressalta-se que o prazo de validade da autorização para intervenção ambiental, caso aprovada, será coincidente ao da licença ambiental principal, uma vez tratar-se de atividade vinculada ao procedimento de licenciamento ambiental (art. 8º Decreto Estadual nº47.749/2019).

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



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

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

Conforme se verifica do SLA o empreendimento enquadrou-se em Classe 3, com Fator Locacional 2, Modalidade LAC1 e Fase de LP+LI+LO nos termos da DN nº217/2017.

Conforme informado pelo empreendedor, para a atividade listada no Cód. A-05-01-0 Unidade de Tratamento de Minerais - UTM, com tratamento a seco da DN COPAM nº217/2017, o parâmetro a ser considerado é Capacidade instalada de 320.000 t/ano, sendo, de “médio” porte e “médio” potencial poluidor/degradador (classe 3). Para a atividade listada no Cód.A-02-03-8 Lavra a céu aberto - Minério de ferro, o parâmetro a ser considerado é de Produção bruta de 320.000 t/ano, sendo, enquadrado, também, como de “médio” porte e “médio” potencial poluidor/degradador (classe 3).

O Decreto Estadual nº48.707/2023 dispõe em seu art. 3º, inciso VII, que compete a Fundação Estadual do Meio Ambiental (FEAM), dentre outros:

decidir, por meio de suas unidades regionais de regularização ambiental, sobre processos de licenciamento ambiental de atividades ou empreendimentos de pequeno porte e grande potencial poluidor, de médio porte e médio potencial poluidor e de grande porte e pequeno potencial poluidor, ressalvadas as competências do Conselho Estadual de Política Ambiental – Copam.

O exercício da referida competência recai sobre o Chefe da Unidade Regional de Regularização Ambiental nos termos do art. 23 do Decreto Estadual nº48.707/2023. Vejamos:

Art. 23 – Compete ao Chefe da Unidade Regional de Regularização Ambiental, no âmbito da área de atuação territorial da respectiva unidade regional, decidir sobre licenciamento ambiental e atos a ele vinculados, ressalvadas as competências do Copam, do CERH-MG, dos comitês de bacias hidrográficas, do IEF e do Igam.



Neste contexto sugere-se a remessa dos autos à Unidade Regional de Regularização Ambiental Leste Mineiro (URA/LM) para verificação e julgamento da pretensão de licenciamento ambiental materializada no caso em tela.

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

11. PROGRAMAS AMBIENTAIS

O controle ambiental proposto para o empreendimento Onix já existe e, conseqüentemente, será mantido, por meio de monitoramento ambiental, ação esta que é intrínseca a todo e qualquer empreendimento regular na atualidade.

Estas medidas mitigadoras são devidamente apresentadas no âmbito do Plano de Controle Ambiental – PCA, os quais estão em consonância aos programas já executados pelo empreendedor, sendo composto pelos seguintes programas:

- **Programa de Controle e Monitoramento dos Processos Erosivos**
- **Programa de Gestão e Monitoramento da Qualidade do Ar**
- **Programa de Gestão e Monitoramento dos Níveis de Ruído**
- **Programa de Gestão de Recurso Hídricos**
- **Programa de Gestão de Resíduos Sólidos**
- **Programa de Resgate e Afugentamento da Fauna**
- **Programa de Monitoramento da Fauna Silvestre**
- **Programa Operacional de Compensação Florestal**
- **Plano de Recuperação de Áreas Degradadas**
- **Programa de Comunicação Social**

Cabe ressaltar, que os programas propostos no PCA deverão ser executados efetivamente e de forma contínua, atendendo às legislações, visando à viabilidade ambiental do empreendimento ao longo da vigência do licenciamento.



Adicionalmente, para a ampliação do empreendimento, foi apresentado o “**Programa de Controle de Tráfego e Redução de Incômodos à População Residente**”, o qual deverá ser executado a partir da obtenção da ampliação pleiteada.

Ainda, considerando a DN COPAM nº 214/2017, que estabelece aos empreendimentos instruídos com EIA/RIMA a apresentação Programa de Educação Ambiental PEA e este deverá ser aprovado pelo órgão ambiental, dessa forma será descrito, a seguir, as considerações do PEA.

- Programa de Educação Ambiental

Em atendimento à Deliberação Normativa (DN) nº 214/2017 foi apresentado o Programa de Educação Ambiental – PEA, estruturado através do Diagnóstico Socioambiental Participativo - DSP construído de acordo com as demandas das comunidades inseridas na Área de Influência Direta (AID) e delimitadas pela Área de Abrangência da Educação Ambiental (ABEA) do empreendimento.

A legislação traz que os projetos de educação ambiental deverão prever ações e processos de ensino-aprendizagem que contemplem as populações afetadas e os trabalhadores envolvidos. Foram considerados os impactos socioambientais previstos do empreendimento para os públicos externo e interno envolvidos pela futura atividade.

A Abea estabelecida compreende o distrito de Fonseca. Para essa delimitação, foram realizadas visitas de campo e conversas com moradores da comunidade. Em atendimento à solicitação de informação complementar (Id SLA 406028), foi apresentada a justificativa da delimitação da Área de Abrangência da Educação Ambiental (ABEA) do Programa de Educação Ambiental (PEA), mantendo como público-alvo exclusivamente o distrito de Fonseca, apesar de a Área de Influência Direta (AID) do meio socioeconômico incluir também 11 propriedades rurais e o Residencial Carioca. Para fundamentar a delimitação, o empreendedor argumenta que, conforme a DN COPAM nº 238/2020, a ABEA deve estar contida na AID, porém não necessariamente abranger toda sua extensão, devendo considerar os grupos sociais efetivamente impactados pelos efeitos diretos e negativos do empreendimento. O estudo sustenta que o distrito de Fonseca apresenta ocupação consolidada, identidade territorial, relações sociais contínuas e maior interação com a dinâmica operacional da mineração, especialmente em razão dos impactos associados ao fluxo de trabalhadores e alterações na rotina local, justificando sua inclusão como público prioritário do PEA.

Na busca por dados para compor o DSP, realizou-se a aplicação de questionários semiestruturados, onde foram pesquisados 30 funcionários, no dia 26/07/2024. O DSP com o público interno foi realizado em 01/08/2024 no refeitório da UTM em Catas Altas. O encontro contou com a presença de 31 trabalhadores. A reunião devolutiva ocorreu no dia 08/08/2024, no mesmo local e contou com a presença de 31 trabalhadores.



O DSP com o público externo foi realizado no dia 01/08/2024 na Escola Estadual Antônio Carlos, no Distrito de Fonseca. O encontro contou com a presença de 12 moradores. A reunião devolutiva ocorreu dia 08/08/2024 e teve a presença de 21 moradores.

Para o público interno a atividade proposta é Projeto Vivências Ambientais, que terá como público-alvo todos os funcionários e demais colaboradores da Ônix Mineração. Para o público externo será realizado o Projeto Eco Ideias.

As atividades propostas para o PEA foram elaboradas para serem executadas no período de 03 anos.

A partir da análise do PEA, julga-se o estudo apresentado satisfatório, sendo que figura como condicionante deste parecer a apresentação, durante a vigência da licença, dos formulários de acompanhamento, com as ações previstas e realizadas, bem como dos relatórios de acompanhamento, detalhando e comprovando a execução das atividades realizadas, conforme a legislação ambiental vigente. Ressalta-se que, nos termos da DN COPAM n.º 214/2017, o PEA tem caráter contínuo e deverá ser executado durante toda a vigência da licença.



12. QUADRO-RESUMO DA INTERVENÇÃO AMBIENTAL AVALIADA NO PRESENTE PARECER.

12.1 Informações Gerais

MUNICÍPIO	Alvinópolis/MG
IMÓVEL	Sítio Matheus de Souza (posse – Declaração nº 2.603, CRTD de Alvinópolis/MG) e Bloco Catas Altas – Parte 01 (Matrícula nº 1979, CRI de Alvinópolis/MG – CENIBRA)
RESPONSÁVEL PELA INTERVENÇÃO	ONIX Mineração Ltda
CPF/CNPJ	01.703.219/0003-81
MODALIDADE PRINCIPAL	Supressão de cobertura vegetal nativa, com destoca, para uso alternativo do solo (empreendimento minerário)
PROTOCOLO	Processo SEI n. 2090.01.0011444/2024-22
BIOMA	Mata Atlântica
ÁREA TOTAL AUTORIZADA	14,4798 ha (sendo 14,25274 ha em área comum e 0,22706 ha em APP)
LONGITUDE, LATITUDE E FUSO	LAT. 20°10'32,80"S e LONG. 43°19'11,81"O (SIRGAS 2000 – UTM, fuso 23S)
DATA DE ENTRADA (FORMALIZAÇÃO)	16/04/2024
DECISÃO	Sugestão pelo deferimento

12.2 Informações detalhadas

MODALIDADE DE INTERVENÇÃO	Supressão de cobertura vegetal nativa, com destoca, para uso alternativo do solo, para implantação e operação de empreendimento minerário (minério de ferro)
ÁREA OU QUANTIDADE AUTORIZADA	14,25274 ha (7,96594 ha em estágio inicial e 6,28680 ha em estágio médio)
BIOMA	Mata Atlântica
FITOFISIONOMIA	Floresta Estacional Semidecidual Montana (estágios inicial e médio)
RENDIMENTO LENHOSO TOTAL (m³)	Lenha de floresta nativa: 1.483,8899 m³; madeira (tora) de floresta nativa: 159,8570 m³; total de floresta nativa: 1.643,7469 m³, incluindo tocos e raízes. Lenha de floresta plantada (eucalipto): 54,9508 m³.
COORDENADAS GEOGRÁFICAS	LAT. 20°10'32,80"S e LONG. 43°19'11,81"O
VALIDADE/PRAZO DE EXECUÇÃO	Conforme validade da licença
MODALIDADE DE INTERVENÇÃO	Intervenção em área de preservação permanente – APP – COM supressão de cobertura vegetal nativa, para uso alternativo do solo e adequação de vias de acesso internas
ÁREA OU QUANTIDADE AUTORIZADA	0,22706 ha (0,04436 ha em estágio inicial e 0,18270 ha em estágio médio)



BIOMA	Mata Atlântica
FITOFISIONOMIA	Floresta Estacional Semidecidual Montana
COORDENADAS GEOGRÁFICAS	LAT. 20°10'32,80"S e LONG. 43°19'11,81"O (SIRGAS 2000 – UTM, fuso 23S)
VALIDADE/PRAZO DE EXECUÇÃO	Conforme validade da licença
MODALIDADE DE INTERVENÇÃO:	Alteração da localização de área de Reserva Legal (relocação), no mesmo imóvel, nos termos do art. 27, caput e § 1º, da Lei Estadual nº 20.922/2013.
ÁREA OU QUANTIDADE AUTORIZADA:	13,3227 ha, distribuídos em 18 (dezoito) glebas identificadas como RL-01 a RL-18, correspondentes a 20,51% da área líquida do imóvel Sítio Matheus de Souza.
IMÓVEL	Sítio Matheus de Souza – Declaração de Posse Mansa e Pacífica nº 2.603, Livro B-8, fls. 053v-054, CRTD de Alvinópolis/MG – CAR nº MG-3102308-E67D.70CA.8CD8.4D8C.AA8B.9139.74B5.2F3A.
BIOMA	Mata Atlântica.
FITOFISIONOMIA	Floresta Estacional Semidecidual Montana (estágios inicial a médio de regeneração).
COORDENADAS GEOGRÁFICAS	LAT. 20°10'37,76"S e LONG. 43°19'15,43"O (SIRGAS 2000, fuso 23S).
INSTRUMENTO	Termo de Responsabilidade de Preservação e Averbação de Reserva Legal (Relocação) FEAM/URA LM - CAT nº 142710771

13. CONCLUSÃO

A equipe interdisciplinar da Unidade Regional de Regularização Ambiental (Leste Mineiro) sugere o **deferimento** da Licença Ambiental Concomitante – LAC 1 (LP+LI+LO), para o empreendimento **ONIX MINERAÇÃO LTDA** para regularizar a ampliação das seguintes atividades: “A-02-03-8 Lavra a céu aberto - minério de ferro”, cuja produção bruta será de 320.000 t/ano (Classe 3, Porte M) e “A-05-01-0 Unidade de Tratamento de Minerais – UTM, com tratamento a seco”, cuja capacidade instalada será de 320.000 t/ano (Classe 3, Porte M); no município de Alvinópolis/MG, pelo prazo correspondente ao prazo de validade remanescente da licença principal das atividades ou do empreendimento para a fase de operação (até **25/11/2027** – P.A. nº 1063/2021 (SLA) – Certificado LAC 1063), por razões de ordem lógica e de equivalência, nos termos do art. 15, IV c/c art. 35, § 8º, do Decreto Estadual nº 47.383/2018 c/c art. 8º, II, § 1º, I e § 6º, da Deliberação Normativa COPAM nº 217/2017 e Instrução de Serviço SISEMA nº 06/2019, vinculada ao cumprimento das condicionantes e programas propostos.

As orientações descritas em estudos, e as recomendações técnicas e jurídicas descritas neste parecer, através das condicionantes listadas em Anexo, devem ser apreciadas pelo Chefe da Unidade Regional de Regularização Ambiental (Leste Mineiro), conforme disposições do Decreto Estadual nº 48.707/2023.



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

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

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

14. ANEXOS

ANEXO I. CONDICIONANTES DA LICENÇA AMBIENTAL CONCOMITANTE – LAC 1 (LP+LI+LO) DA ONIX MINERAÇÃO LTDA

ANEXO II. PROGRAMA DE AUTOMONITORAMENTO DA LICENÇA CONCOMITANTE – LAC 1 (LP+LI+LO) DA ONIX MINERAÇÃO LTDA

ANEXO III. RELATÓRIO FOTOGRÁFICO DA ONIX MINERAÇÃO LTDA



**ANEXO I - CONDICIONANTES PARA CONDICIONANTES DA LICENÇA AMBIENTAL CONCOMITANTE –
LAC 1 (LP+LI+LO) DA ONIX MINERAÇÃO LTDA**

Empreendedor: ONIX MINERAÇÃO LTDA Empreendimento: ONIX MINERAÇÃO LTDA CNPJ: 01.703.219/0003-81 Atividades: Lavra a céu aberto - minério de ferro; Unidade de Tratamento de Minerais – UTM, com tratamento a seco Códigos DN Nº. 217/2017: A-02-03-8; A-05-01-0 Município: Alvinópolis Referência: LAC 1 (LP+LI+LO) – AMPLIAÇÃO Processo: 22077/2025 Validade: até 25/11/2027 (prazo remanescente da licença principal)		
Item	Descrição da Condicionante	Prazo*
1.	Executar o Programa de Automonitoramento, conforme definido no Certificado LAC 1063 (PA SLA nº 1063/2021) e a inclusão de dois novos pontos do automonitoramento das águas superficiais, conforme o Anexo II.	Durante a Vigência da licença ambiental
2.	Apresentar relatório descritivo e fotográfico (com fotos datadas e georreferenciadas) da instalação da adequação do sistema de drenagem, contemplando a ADA a ser ampliada.	Antes de iniciar a operação
3.	Apresentar, anualmente, todo mês de OUTUBRO , relatório descritivo e fotográfico (com fotos datadas e georreferenciadas) comprovando a adequação e/ou manutenção do sistema de drenagem.	Durante a vigência da licença ambiental
4.	Apresentar, anualmente, todo mês de OUTUBRO , relatórios técnicos e/ou fotográficos, com fotos datadas e georreferenciadas, comprovando a execução dos planos, programas e projetos da área verde citados no parecer (Programa de Resgate de Flora, Programa Operacional de Supressão da Vegetação e PRADA), conforme os cronogramas específicos.	Anualmente, durante a vigência da licença.
5.	Formalizar, perante a Gerência de Compensação Ambiental do Instituto Estadual de Florestas – IEF, processo de compensação florestal/minerária pela supressão de vegetação nativa (14,4798 ha), conforme o art. 75 da Lei Estadual nº 20.922/2013 e os procedimentos da Portaria IEF nº 90/2014, com comprovação à URA Leste Mineiro até 30 (trinta) dias após o protocolo. <i>Obs.: O empreendedor deverá atender a tempo e modo às exigências do órgão ambiental competente durante a análise da proposta apresentada objetivando não acarretar o arquivamento ou o indeferimento do processo administrativo.</i>	Até 180 (cento e oitenta) dias após a concessão da licença.
6.	Apresentar, à URA LM, o Termo de Compromisso de Compensação Minerária – TCCM assinado junto ao IEF, referente ao art. 75 da Lei Estadual nº 20.922/2013.	Até 30 (trinta) dias após a celebração com o IEF
7.	Formalizar, perante a Gerência de Compensação Ambiental do Instituto Estadual de Florestas – IEF, o processo administrativo referente à compensação ambiental estabelecida no art. 36 da Lei Federal nº 9.985/2000 c/c art. 7º do Decreto Estadual nº 45.175/2009, nos termos da Portaria IEF nº 55/2012, com comprovação à URA Leste Mineiro até 30 (trinta) dias após o protocolo. <i>Obs.: O empreendedor deverá atender a tempo e modo às exigências do órgão ambiental competente durante a análise da proposta apresentada objetivando não acarretar o arquivamento ou o indeferimento do processo administrativo.</i>	180 (cento e oitenta) dias após a concessão da licença



8.	Apresentar, à URA LM, cópia do Termo de Compromisso referente à compensação ambiental descrita na Condicionante nº. 07.	Até 30 (trinta) dias após a celebração com o IEF.
9.	Executar a compensação pela supressão de espécies ameaçadas de extinção, mediante o plantio de 5.203 mudas (308 de Dalbergia nigra, 308 de Cedrela fissilis, 308 de Xylopia brasiliensis e 4.279 de Campomanesia hirsuta), na Fazenda Manga da Pelônya (Matrículas nº 19.165 e nº 19.164 – CRI da Comarca de Santa Bárbara/MG), conforme o PRADA/PTRF. O plantio deverá ser executado até o fim do primeiro período chuvoso completo após a concessão da licença (<u>abril/2027</u>), devendo ser apresentado, anualmente, <u>todo mês de OUTUBRO</u> , relatórios descritivos e fotográficos (com fotos datadas e georreferenciadas) das ações executadas.	Anualmente, por um período de 5 (cinco) anos, a contar do plantio.
10.	Executar a compensação pela intervenção em Área de Preservação Permanente – APP, mediante a recuperação de APP em área equivalente a 0,24 ha (proporção 1:1 sobre 0,2271 ha), na Fazenda Manga da Pelônya (Matrículas nº 19.165 e nº 19.164 – CRI da Comarca de Santa Bárbara/MG), na mesma sub-bacia hidrográfica, conforme o PRADA/PTRF. O plantio deverá ser executado até o fim do primeiro período chuvoso completo após a concessão da licença (<u>abril/2027</u>), devendo ser apresentado, anualmente, <u>todo mês de OUTUBRO</u> , relatórios descritivos e fotográficos (com fotos datadas e georreferenciadas) das ações executadas.	Anualmente, por um período de 5 (cinco) anos, a contar do plantio.
11.	Comprovar, mediante relatório fotográfico, a implantação de cercas e placas informativas/educativas nas faixas limítrofes com as áreas de vegetação nativa que não serão suprimidas, principalmente nas faixas de APP, glebas de Reserva Legal e áreas de compensação.	Antes do início da supressão.
12.	Comprovar, à URA LM, a homologação do cadastro junto ao SINAFLO, com o registro do Uso Alternativo do Solo e da Autorização de Supressão, bem como a emissão da respectiva AUTEX/AUTEF.	Antes do início das atividades de supressão de vegetação.
13.	Comprovar, à URA LM, a destinação do material lenhoso gerado pela supressão autorizada, em conformidade com o Projeto de Intervenção Ambiental e a legislação vigente, apresentando o quantitativo volumétrico consolidado.	Até 150 (cento e cinquenta) dias após o final da supressão autorizada.
14.	Apresentar, <u>anualmente, todo mês de OUTUBRO</u> , relatórios de execução do Programa de Controle de Tráfego e Redução de Incômodos, contendo, no mínimo: (i) fluxo médio de veículos pesados; (ii) registro das ações de controle de poeira e manutenção viária; (iii) ocorrências e reclamações relacionadas ao tráfego; e (iv) medidas corretivas implementadas quando constatado aumento relevante dos incômodos ou divergência em relação ao cenário operacional projetado.	Durante a vigência da licença ambiental
15.	Executar o Programa de Educação Ambiental conforme DN COPAM nº 214/2017. O empreendedor deverá apresentar, à URA-LM, os seguintes documentos: I - Formulário de Acompanhamento, conforme modelo constante no Anexo II, a ser apresentado anualmente, até 30 (trinta) dias após o final do primeiro semestre de cada ano de execução do PEA; e,	Durante a vigência da Licença Ambiental.



	II - Relatório de Acompanhamento, conforme o Termo de Referência constante no Anexo I, a ser apresentado anualmente, até 30 (trinta) dias após o final do segundo semestre de cada ano de execução do PEA. <i>Obs.: As revisões, complementações e atualizações do PEA, a serem apresentadas nos casos previstos nos §§ 3º e 6º do art. 6º e no art. 15 da DN COPAM nº 214/2017, deverão ser comunicadas previamente pelo empreendedor e aprovadas pelo órgão ambiental licenciador, sendo que, até a referida aprovação, o empreendedor poderá executá-las conforme comunicadas, a contar da data do protocolo, sem prejuízo de eventuais adequações ou correções necessárias que possam ser solicitadas posteriormente pelo órgão ambiental licenciador.</i>	
16.	Apresentar a proposta de repactuação do PEA prevista no § 6º do art. 6º da DN 214/2017.	Durante a vigência da Licença Ambiental.
17.	Apresentar à SEMAD/NQA, o Plano de Monitoramento da Qualidade do Ar – PMQAR –, protocolando nos autos do processo de licenciamento ambiental documento comprobatório da formalização, que deverá conter os seguintes itens: 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.	Até 90 (noventa) dias após a vigência da licença ambiental
18.	Realizar monitoramento de qualidade do ar, se necessário, conforme estipulado pela SEMAD/NQA na conclusão da análise do PMQAR.	Conforme estipulado pela SEMAD/NQA
19.	Executar o Programa de Monitoramento da Fauna, em campanhas trimestrais, e apresentar relatório técnico/fotográfico anualmente, no mês de OUTUBRO , para a URA/LM, contendo análise/tratamento dos dados e informações relativas as ações de monitoramento da fauna, quais sejam: composição/lista de espécies, riqueza, diversidade, equitabilidade, abundância, status de conservação e sucessões de espécies. Analisar a similaridade e estrutura das comunidades entre as Área de Influência Direta, Área de Influência Indireta e Área Controle do empreendimento, apresentando análise crítica e comparativa dos resultados obtidos entre as áreas. Observar o definido pela Instrução Normativa IBAMA n.º 146/2007 e termos de referência disponíveis em http://www.ief.mg.gov.br/fauna/autorizacao-de-manejo-de-fauna-no ambito-de-licenciamento .	Durante a vigência da Licença Ambiental.

*** Salvo especificações, os prazos são contados a partir da publicação da licença na Imprensa Oficial do Estado de Minas Gerais.**

Nos termos do Decreto Estadual n. 47.383/2018, dever-se-á observar que:

Art. 29 – Em razão de fato superveniente, o empreendedor poderá requerer a exclusão, a prorrogação do prazo para o seu cumprimento ou a alteração de conteúdo da condicionante imposta, formalizando requerimento escrito, devidamente instruído com a justificativa e a comprovação da impossibilidade de cumprimento, até o vencimento do prazo estabelecido na respectiva condicionante.

Parágrafo único – A prorrogação do prazo para o cumprimento da condicionante e a alteração de seu conteúdo serão decididas pela unidade responsável pela análise do licenciamento ambiental, desde que tal alteração não modifique o seu objeto, sendo a exclusão de condicionante decidida pelo órgão ou autoridade responsável pela concessão da licença, nos termos do disposto nos arts. 3º, 4º e 5º.



Art. 30 – Excepcionalmente, o órgão ambiental poderá encaminhar à autoridade responsável pela concessão da licença solicitação de alteração ou inclusão das condicionantes inicialmente fixadas, observados os critérios técnicos e desde que devidamente justificado.

Art. 31 – A contagem do prazo para cumprimento das condicionantes se iniciará a partir da data de publicação da licença ambiental.



**ANEXO II - PROGRAMA DE AUTOMONITORAMENTO DA LICENÇA CONCOMITANTE –
LAC 1 (LP+LI+LO) DA ONIX MINERAÇÃO LTDA.**

1. ÁGUAS SUPERFICIAIS

Ponto de Monitoramento	Parâmetros	Frequência
Ponto ASP4 (curso d'água sem nome): 20° 10' 37,63" S 43° 19' 35,99" O	<i>E. coli</i> , óleos e graxas, DBO ¹ , OD, turbidez, pH, sólidos em suspensão totais, sólidos dissolvidos totais, ferro total e dissolvido, alumínio total e dissolvido	<u>Semestral</u> <u>(estações</u> <u>seca e</u> <u>chuvosa)</u>
Ponto ASP5 (córrego Zabelinha): 20° 10' 22,98" S 43° 19' 01,65" O		

⁽¹⁾ 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.

Relatórios: Enviar, **anualmente, todo mês de OUTUBRO**, à URA LM, os resultados das análises efetuadas. 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.

Constatada alguma inconformidade, o empreendedor deverá apresentar justificativa, nos termos do § 2º do art. 3º da Deliberação Normativa nº 216/2017, 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.



ANEXO III. RELATÓRIO FOTOGRÁFICO DA ONIX MINERAÇÃO LTDA



Foto 01: Vista do interior do fragmento de Floresta Estacional Semidecidual Montana (FESDM) na área de intervenção, com destaque para a parcela amostral instalada no inventário florestal.



Foto 03: Vista do interior do fragmento de Floresta Estacional Semidecidual Montana (FESDM).



Foto 02: Aferição da circunferência à altura do peito (CAP/DAP) de indivíduo arbóreo, com plaqueta de identificação, durante o inventário florestal na área objeto de intervenção.



Foto 04: Vista aérea da Área Diretamente Afetada – ADA, com área de solo exposto e acessos em meio a remanescentes florestais.