

Parecer nº 40/IEF/GCARF - COMP SNUC/2025

PROCESSO Nº 2100.01.0017134/2025-72

PARECER ÚNICO DE COMPENSAÇÃO AMBIENTAL
GCARF/DIUC Nº 040/2025

1 – DADOS DO EMPREENDIMENTO

Empreendedor / Empreendimento	Mineração Jaguar Minério de Ferro SPE Ltda.
CNPJ	54.140.336/0001-89
Município	Nova Lima
PA Nº	00005437/2024-1
Código - Atividade – Classe	A-02-03-8 - Lavra a céu aberto - Minério de ferro – 2
Órgão Regularizador / Parecer	Secretaria Municipal de Meio Ambiente – SEMAM / Prefeitura Municipal de Nova Lima / Parecer Técnico 'sem número'
Licença Ambiental	- CERTIFICADO LP+LI+LO Nº 001/2025 – SEMAM (LP - Licença Prévia; LI - Licença de Instalação; LO - Licença de Operação) - LICENÇA AMBIENTAL CONCOMITANTE – LAC 1 - Data da Licença: 21/02/2025.
Condicionante de Compensação Ambiental	18 - Formalizar junto ao Instituto Estadual de Florestas (IEF) o processo de compensação ambiental, conforme estabelecido no art. 36 da Lei Federal nº 9.985/2000, combinado com o art. 7º do Decreto Estadual nº 45.175/2009, em atendimento ao item 5.1.2.k do Convênio de Cooperação Técnica e Administrativa firmado entre o Estado de Minas Gerais (SEMAD/IEF) e o Município de Nova Lima. O empreendedor deverá apresentar à Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Nova Lima (SEMAM) o comprovante de formalização do processo junto ao IEF, em até 90 dias após a emissão da Licença Ambiental.
Processo de Compensação SNUC SEI Nº	2100.01.0017134/2025-72
Estudo Ambiental	Estudo de Impacto Ambiental (EIA)/ Relatório de Impacto Ambiental (RIMA)
Valor de refer~encia (VR) (mai/25)	R\$ 3.207.000,00
Fator de Atualização - Tribunal de Justiça de Minas Gerais (TJMG) - De mai/25 a ago/25	1,0079203
VR (ago/25)	R\$ 3.232.400,40
Valor do Grau de Impacto (GI) apurado	0,5000 %
Valor da Compensação Ambiental (GI x VR) (ago/25)	R\$ 16.162,00

Introdução

O EIA registra as seguintes informações sobre o empreendimento:

"O empreendimento contemplará a implantação de "Lavra a céu aberto - Minério de Ferro" atividade inscrita sob o código "A-02-03-8", conforme a Deliberação Normativa COPAM nº 217/2017, no município de Nova Lima/MG, sobre a superfície da propriedade rural denominado como Fazenda Nossa Senhora das Graças [...]. O Projeto Jaguar constitui uma área de lavra através de cava a céu aberto, para produção de 300.000 t/ano de minério de ferro. [...]."

O Certificado LP+LI+LO Nº 001/2025 – SEMAM foi concedido ao empreendimento em 21/02/2025.

2 – CÁLCULO DO GRAU DE IMPACTO

Ocorrência de espécies ameaçadas de extinção, raras, endêmicas, novas e vulneráveis e/ou interferência em áreas de reprodução, de pousio ou distúrbios de rotas migratórias.

O EIA_Volume III elenca espécies ameaçadas de extinção e endêmicas para as áreas de influência do empreendimento, por exemplo:

"Uma espécie, o cágado-da-serra (*Hydromedusa maximiliani*), é considerada ameaçada de extinção em Minas Gerais (COPAM, 2010) e globalmente, conforme a avaliação da IUCN (2024), sendo classificada em ambos os casos como vulnerável. Essa espécie é encontrada na Mata Atlântica, nos estados de São Paulo, Rio de Janeiro, Espírito Santo, Minas Gerais e Bahia, sendo que a maioria das ocorrências conhecidas está localizada em Unidades de Conservação. [...]."

O Lobo Guará (*Chrysocyon brachyurus*), Gato Mourisco (*Herpailurus yagouaroundi*), Jaguatirica (*Leopardus pardalis*), Onça-parda (*Puma concolor*) Gato do Mato (*Leopardus guttulus*), Raposinha do Campo (*Lycalopex vetulus*), Rato-de-espinho (*Trinomys mookjeni*), Lontra (*Lontra longicaudis*) e a Anta (*Tapirus terrestris*), que estão ameaçadas de extinção em pelo menos alguma lista.

Espécies como o Lobo-guará e a Onça-parda são predadores de topo de cadeia, se tornando necessários para regulação de populações no ecossistema que eles pertencem. Seu nível de ameaça de extinção pode causar um desequilíbrio ecológico para a região.

A Lontra é um predador de sistemas aquáticos e tem preferência de águas limpas e vegetação do entorno em boas condições. Devido a degradações ambientais, ela se

torna mais vulnerável, além dessa espécie se mostrar um importante indicadora da qualidade ambiental (CLAM, 2022).

[...].

Em relação as espécies registradas apenas uma espécie é considerada endêmica do bioma Mata Atlântica. Sendo ela: gambá-de-orelha-preta (*Didelphis aurita*) (PAGLIA et al., 2012). Essa espécie é exclusiva desse importante bioma, ressaltando sua importância para a conservação da biodiversidade e destacando a necessidade de proteção desse ecossistema único.

[...].

A espécie *Leopardus pardalis*, também conhecida como jaguatirica, está classificada como Vulnerável na lista do COPAM (Conselho de Política Ambiental) de 2010, devido a ameaças como perda de habitat e caça ilegal. No entanto, a espécie não figura nas listas de risco mais recentes, como a do Ministério do Meio Ambiente (MMA), de 2022, nem na da União Internacional para a Conservação da Natureza (IUCN), de 2024, onde é considerada como "de menor preocupação" (LC - Least Concern").

Introdução ou facilitação de espécies aloctônes (invasoras).

Em consulta ao Plano de Recuperação de Áreas Degradas (PRAD), Quadro 4, que inclui as espécies utilizadas na hidrossemedura para o recobrimento dos taludes, após a sua sistematização, verificamos a inclusão de espécies exóticas invasoras que constam da Base de Dados de Espécies Exóticas Invasoras do Instituto Hórus (2).

Por exemplo, a espécie *Crotalaria juncea*. Trata-se de espécie nativa da Ásia (Índia), cujo fruto é na forma de vagem com inúmeras sementes. Tolera grande variação climática. Cresce em quase todos os tipos de solos, menos em solos encharcados. Dentre os impactos registrados para a espécie *Crotalaria spectabilis* destaca-se a "Redução de biodiversidade natural".

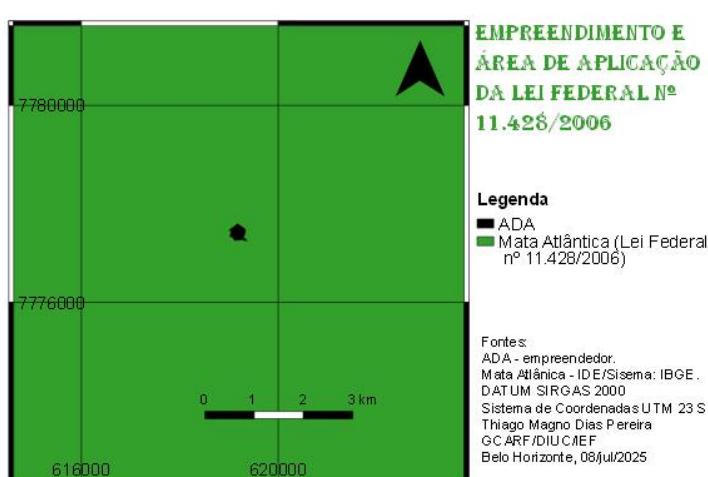
O próprio aumento do trânsito de veículos no âmbito das estradas vicinais é um facilitador para a disseminação de plantas aloctônes, por meio do carreamento das sementes de uma área para outra.

Além disso, empreendimentos antrópicos costumam atrair fauna doméstica e sinantrópica, que interferem com as espécies nativas (competição, herbivoria, predação e disseminação de patógenos).

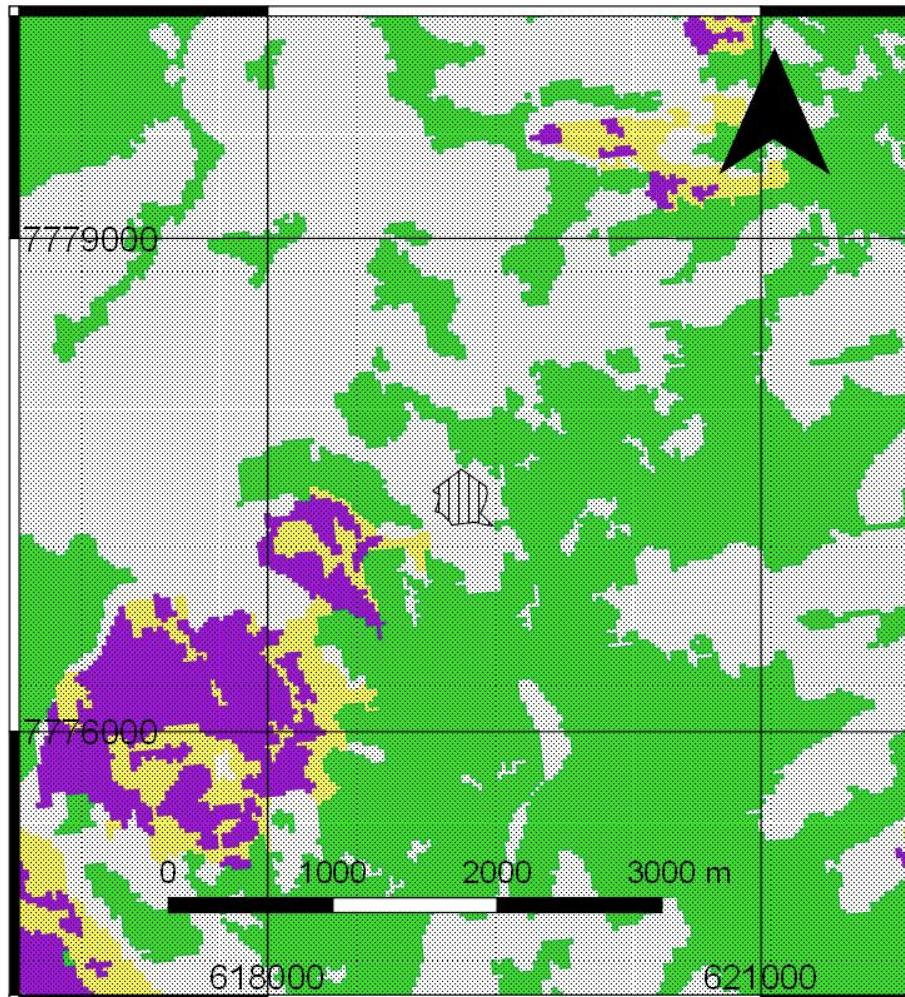
Considerando os riscos envolvidos com a introdução de uma espécie exótica; considerando a escassez de políticas públicas referentes ao controle de espécies invasoras no âmbito do Estado de Minas Gerais; considerando a fragilidade do licenciamento em detectar esse tipo de impacto; considerando que as introduções não são apenas deliberadas, mas também acidentais; este parecer opina pela marcação do item "Introdução ou facilitação de espécies aloctônes (invasoras)".

Interferência/supressão de vegetação, acarretando fragmentação de ecossistemas especialmente protegidos

O empreendimento está localizado na área de aplicação da Lei Federal nº 11.428/2006 (Mata Atlântica). A área de influência direta, onde registra-se os impactos diretos e indiretos do empreendimento, inclui fragmentos de floresta estacional semidecidual, campo e campo rupestre.



EMPREENDIMENTO E COBERTURA FLORESTAL



Legenda

- ADA
- AID_Meio_Biótico
- Cobertura Florestal
- Campo
- Campo rupestre
- Floresta estacional semidecidual montana

Fontes:

ADA & AID - empreendedor.
Cobertura Florestal - IDE/Sisema:
DATUM SIRGAS 2000
Sistema de Coordenadas UTM 23
Thiago Magno Dias Pereira
GCARF/DIUC/IEF
Belo Horizonte, 09/jul/2025

O Parecer Técnico 'sem número' da Secretaria Municipal de Meio Ambiente, p. 11, registra que a intervenção autorizada via DAIA diz respeito a uma área de 7,80 hectares de Campo Cerrado.

O EIA_Volume V registra os seguintes impactos para o empreendimento:

Perda de vegetação nativa - A supressão de vegetação traz consigo uma associação de impactos significativos que afetam direta e indiretamente todo o ecossistema. Os remanescentes florestais de diferentes tamanhos, formas, graus de isolamento, tipos de vizinhança e históricos de perturbações, ficam comprometidos em sua composição, estrutura e dinâmica, sendo a perda de biodiversidade o principal impacto ambiental do processo de supressão da vegetação (NASCIMENTO et al., 1999; BRASIL, 2003), que acarreta em diminuição dos habitats necessários à fauna para a disponibilidade de abrigos, alimentos, nidificação (ARRUDA et al., 2019), além da retirada da proteção solo, desfavorecendo a preservação da qualidade e disponibilidade das águas, e a amenização do microclima local.

Efeito de borda - Qualquer ecossistema, seja ele uma floresta, savana ou campo, é sustentado por um intrincado sistema de inter-relações entre fatores ambientais, como sua temperatura, o quanto de sol aquele ecossistema recebe, espécies, sendo que cada uma desempenha seu papel constituindo um ambiente estável, equilibrado e autossuficiente, ao passo que uma pequena mudança, em qualquer fator, interfere no todo. A biodiversidade de uma dada paisagem é, em grande parte, em função da estrutura da mesma (CAMPBELL et al., 2015) e, deste modo, quando fragmentada, a vegetação fica sujeita ao efeito de borda, expondo as áreas interiores da floresta à luz, ao vento e à invasão de espécies, alterações causadoras de degradação da ecologia animal, como a interferência na estrutura das comunidades, riqueza e abundância de florestas tropicais (DEAN, W. 2004; GOMES, C. S. et al 2021).

Alteração da biodiversidade e variabilidade genética vegetal - A diversidade dentro de espécies envolve a variação entre indivíduos de uma mesma população, assim como entre populações da mesma espécie separadas espacialmente. Essa variação pode ser morfológica, comportamental, genética, entre outras. A diversidade de espécies refere-se à variabilidade que ocorre em determinado ambiente ou região definida (SCARIOT et al., 2011). A biodiversidade, comumente entendida como a riqueza de espécies existentes em uma dada região (GANEN; DRUMMOND, 2011), possui uma variabilidade genética, que se refere a toda variação biológica hereditária acumulada durante o processo evolutivo, gerada fundamentalmente por mutação na sequência nucleotídica durante a replicação do DNA (SANTOS et al., 2015). Sem essas mudanças evolutivas, não haveria nenhuma adaptação para adversidades das condições ambientais, e nenhuma seleção natural poderia ter ocorrido (GANEM, 2011). A falta de variabilidade genética em espécies nativas, advinda da conversão de ambientes naturais em antrópicos, ocasiona sérios problemas em endogamia, os quais causam efeitos deletérios na sobrevivência e vigor das espécies florestais arbóreas, podendo causar grandes perdas em populações, comunidades e ecossistemas (MMA, 2003).

Perda de habitat - A perda de habitats naturais é amplamente reconhecida como a principal causa de declínio na biodiversidade (GIAM, 2017; PARDINI et al., 2017; CHASE et al., 2020). Em termos abrangentes, um habitat refere-se a uma área que oferece a combinação de recursos (por exemplo, água e nutrientes) e condições ambientais (como temperatura, umidade e precipitação) necessárias para que indivíduos de determinadas espécies ou populações possam ocupar, sobreviver e se reproduzir (MORRISON et al., 1997). Dessa forma, a perda de habitat não se limita à remoção ou supressão direta, mas também envolve a deterioração de condições bióticas e/ou abióticas que tornam insustentável a permanência de um organismo em um ambiente específico. As consequências da perda de habitat vão além da extinção local de espécies e podem desencadear impactos ecológicos em cascata. A fragmentação de áreas naturais, por exemplo, leva à formação de pequenos remanescentes isolados que são incapazes de sustentar populações viáveis a longo prazo, aumentando o risco de extinção devido à perda de variabilidade genética e à dificuldade de dispersão (HADDAD et al., 2015). Além disso, a interrupção de interações ecológicas, como a polinização, dispersão de sementes e predação, pode comprometer a funcionalidade dos ecossistemas, resultando em perdas ainda maiores na biodiversidade. Por outro lado, a degradação do habitat pode ocorrer de forma mais sutil, como a contaminação do solo e da água, introdução de espécies invasoras e mudanças climáticas, que alteram as condições ambientais necessárias para a sobrevivência de diversas espécies. A interação de múltiplos fatores de degradação pode agravar os efeitos sobre a biodiversidade, criando ambientes hostis que dificultam a recuperação ecológica. Em sua etapa de implantação, o empreendimento prevê duas principais atividades geradoras de aspectos ambientais que resultarão em perda de habitat: supressão de vegetação e desapeamento. Os dois aspectos ambientais originados por essas atividades que possuem relação com o impacto são: geração de áreas com vegetação suprimida e geração de áreas com remoção de top-soil (solo orgânico).

Fragmentação de habitat - A fragmentação é um processo que ocorre a partir da supressão de vegetação arbórea de um habitat contínuo, formando manchas isoladas de espécies nativas (CERQUEIRA et al., 2003; COSTA et al., 2015), colaborando para o desaparecimento paulatino e consistente de populações ou de parte delas, reduzindo a distribuição geográfica das espécies, e causando perdas de diversidade genética (HERO; RIDGWAY, 2006), incluindo espécies que não foram sequer conhecidas (ALMEIDA & SOUZA, 1997; RODRIGUES et al., 2020), o que resulta em uma paisagem contendo pequenas parcelas de ecossistemas naturais, separadas entre si por uma matriz dominada por agropecuária, mineração e outros usos do solo (ARAÚJO, 2007; RIBEIRO et al., 2016).

Perda de indivíduos da biota - Na fase de implantação onde ocorrerá a supressão de vegetação haverá a perda efetiva de indivíduos da flora e a potencial perda de espécimes da fauna. Associada à supressão de vegetação, ocorrerá também a remoção da cobertura pedológica, local de abrigo da fauna edáfica e da fauna de hábito crítico ou fossorial.

O conjunto dos impactos acima citados implicam em interferência sobre a vegetação nativa, o que justifica a marcação do presente item. Destaca-se que o empreendimento localiza-se no Bioma Mata Atlântica, um dos mais ameaçados do mundo, intensificando sua fragmentação.

Interferência em cavernas, abrigos ou fenômenos cársticos e sítios paleontológicos.

Constam do Parecer Técnico 'sem número' da Secretaria Municipal de Meio Ambiente, páginas 19 e 20, as seguintes informações:

- "A área onde se pretende implantar o empreendimento está inserida no contexto de áreas com baixo potencial espeleológico, segundo o Mapa Brasileiro de Ocorrência de Cavernas".

- "Foi conduzida uma prospecção espeleológica em toda Área Diretamente Afetada (ADA) e uma área circundante de 250 metros. O Relatório de Prospecção Espeleológica não identificou a presença de cavidades naturais subterrâneas na área de estudo. Isso implica que o empreendimento não causará impacto sobre o patrimônio espeleológico brasileiro."

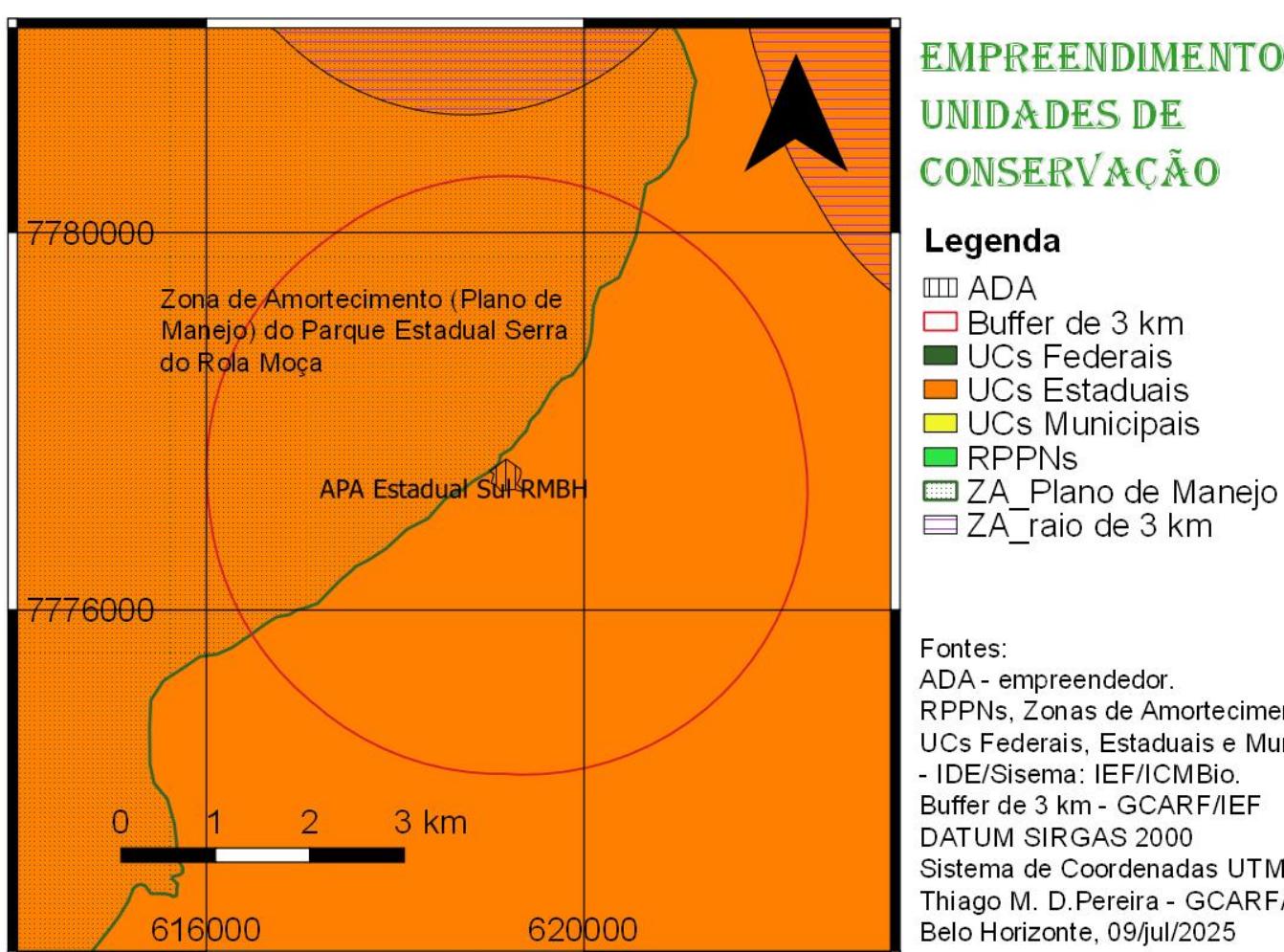
Interferência em unidades de conservação de proteção integral, sua zona de amortecimento, observada a legislação aplicável.

A redação do presente item possibilita a marcação deste em caso de interferência em unidades de conservação (UC's) de proteção integral e/ou zonas de amortecimento (ZA) de UCs de proteção integral.

O Plano Operativo Anual (POA) vigente considera que uma UC de proteção integral, localizada a menos de 3 km de um empreendimento, receba influência do mesmo. Ora, em sendo assim, uma Zona de Amortecimento localizada a menos de 3 km de um empreendimento também receberá essa influência.

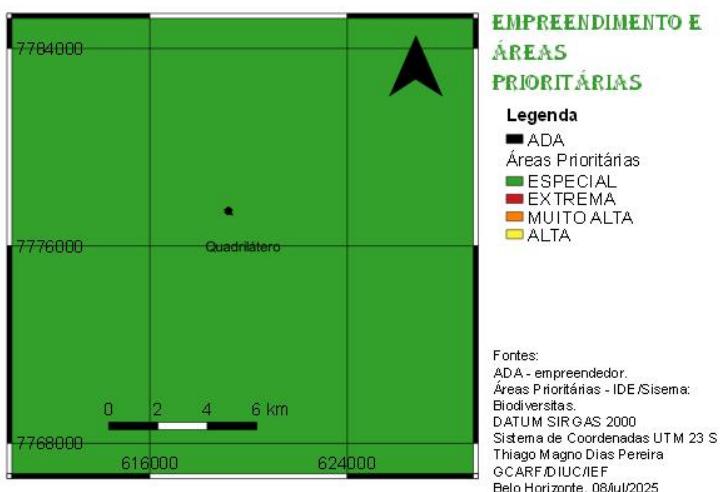
O mapa abaixo inclui as zonas de amortecimento (raio de 3 km e plano de manejo) extraídas do IDE/Sisema.

O empreendimento está a menos de 3 km da zona de amortecimento (Plano de Manejo) do Parque Estadual Serra do Rola Moça, conforme mapa abaixo. Portanto, considera-se que esta ZA recebe influência/interferência do empreendimento.



Interferência em áreas prioritárias para a conservação, conforme o Atlas “Biodiversidade em Minas Gerais – Um Atlas para sua Conservação”.

O empreendimento está localizado dentro de área prioritária para conservação da biodiversidade categoria ESPECIAL, conforme mapa abaixo.



Alteração da qualidade físico-química da água, do solo ou do ar.

O EIA, Vol. V, apresenta impactos relativos a este item que referem-se a emissões atmosféricas, efluentes líquidos e/ou geração de resíduos sólidos. Por exemplo, a "alteração da qualidade do ar", vejamos:

"Os revolvimentos de solo, naturalmente previstos para ocorrerem durante a atividade de extração mineral, bem como o tráfego de veículos e equipamentos na área do empreendimento, vão gerar a emissão de poeira e de material particulado, provenientes do solo em processo de desagregação, bem como podem gerar a emissão de gases tóxicos que porventura possam vir a ser liberados pelos escapamentos dos motores destes veículos e equipamentos, quando em funcionamento. Estes aspectos são passíveis de provocarem alteração na qualidade do ar local, bem como no microclima correspondente à área em que estas alterações venham a ocorrer. Trata-se de um impacto previsto para as fases de instalação e de operação do empreendimento, [...]."

Rebaixamento ou soerguimento de aquíferos ou águas superficiais.

De maneira geral, em empreendimentos minerários que necessitam da limpeza e supressão da cobertura vegetal observa-se o aumento do fluxo de águas superficiais com consequente redução da infiltração de água no solo, o que implica em impactos também no lençol freático. A intensidade desse impacto cresce em função da área do empreendimento.

[3] MATOS (2011) destaca esses impactos com precisão, vejamos: "[...]. As atividades de desmatamento [...], por exemplo, proporcionam aumento do escoamento superficial de águas pluviais e, por consequência, diminuição na recarga das águas subterrâneas, além de poder causar processos erosivos. Dessa forma, afeta também as águas superficiais pela diminuição da vazão de cursos d'água nos períodos secos, [...]."

Este impacto vincula-se ao impacto de erosão dos solos, porém o foco aqui não está na perda dos solos, mas na movimentação das águas pluviais, no aumento do escoamento superficial, na redução da infiltração subterrânea. Há uma sinergia entre esses impactos.

"Contudo, o tráfego previsto para ocorrência a partir do início das atividades do empreendimento pode acarretar no impacto de compactação do solo, nestas vias a serem utilizadas, o que, por consequência, pode influenciar em alguns fatores como: desencadeamento de processos de erosão laminar, pois a água pluvial eventualmente impedida de infiltrar no solo irá percorrer novos caminhos sobre a superfície do mesmo; [...]" (EIA_Vol V, p. 41).

Outro impacto – este vinculado ao impacto na biota – consta do EIA_Vol. V, p. 55:

"Na etapa de operação, dois aspectos poderão resultar em perda de habitat: geração de áreas lavradas e geração de rebaixamento do nível d'água. A geração de áreas lavradas pode resultar em perda de habitat devido à supressão de trechos de cabeceiras de drenagem localizadas na ADA. A geração de rebaixamento, por sua vez, pode desencadear perda de habitat na área de estudo local, em trechos à montante dos pontos de reposição, com potencial supressão de trechos de cabeceira de drenagens. Cabe afirmar aqui que esses locais, cabeceiras de drenagem, são habitats (ou parte destes) para algumas espécies da biota terrestre (flora e fauna)".

Considerando que o empreendimento não pode ser considerado neutro no que concerne as alterações no regime hídrico, e considerando os impactos descritos neste item, opinamos pela marcação do presente item.

Transformação de ambiente lótico em lêntico.

Em consulta ao EIA_Vol. I, visando esclarecer sobre o abastecimento de água pelo empreendimento, não identificamos intervenções em recursos hídricos via barramentos.

Interferência em paisagens notáveis.

O EIA regista os seguintes impactos vinculados ao presente item:

Alteração de paisagem: A retirada da vegetação resultará em alteração da paisagem da Área de Influência Direta (AID), afetando a Área de Influência Indireta (AII) junto à diminuição do potencial ecológico, em que ocorrerá a fuga da fauna para áreas mais seguras, sendo assim um impacto negativo com abrangência regional. A ação de desmatamento resultará em alteração da paisagem pela perda do potencial biótico, já que as áreas desnudadas perderão a beleza natural, prejudicando os valores paisagísticos. Os efeitos da supressão da vegetação se somarão às outras áreas que já sofreram ou que sofrerão desmatamento na região, causando um impacto cumulativo e sinérgico que afeta os meios físicos e bióticos. A intervenção ambiental produzirá uma mudança brusca na paisagem da região.

Modificação da topografia local: A atividade de lavra a céu aberto, conforme é proposta no processo de licenciamento ambiental, gerará impacto na topografia do terreno onde será executada. Esta alteração no relevo ocorre à medida em que se avança a extração da camada do solo que se deseja remover, e a configuração das bancadas da lavra vai se moldando. A modificação da topografia local é considerada um impacto ambiental em razão de alguns fatores decorrentes dela, como, por exemplo: a alteração da paisagem inicialmente existente na área, que, independentemente de ser natural ou antrópica, não retorna às configurações originais, anteriores ao início da atividade de extração mineral; a diferenciação no estágio sucesional e, consequentemente, no estrato de desenvolvimento, da vegetação que compõe a paisagem a ser modificada; entre outros fatores. No caso do Projeto Jaguar, a ocorrência deste impacto é prevista tanto para a fase de implantação, quanto para toda a extensão da fase de operação, bem como para a fase de desativação, para quando é prevista a reconformação dos taludes no local, após o exaurimento da cava.

O empreendimento encontra-se tanto na Reserva da Biosfera da Mata Atlântica quanto na Reserva da Biosfera da Serra do Espinhaço, o que denota a importância global para a paisagem da área.

Portanto, opina-se para a marcação do presente item.

Emissão de gases que contribuem para o efeito estufa.

Conforme citado anteriormente, o EIA, Vol. V, ao citar o impacto de "alteração da qualidade do ar", registra que o tráfego de veículos e equipamentos na área do empreendimento, iria gerar a emissão de gases pelos escapamentos dos motores destes veículos e equipamentos, tanto na fase de instalação quanto na fase de operação do empreendimento. Dentre esses gases, destacam-se os gases estufa (GEE), com destaque para o CO₂.

Aumento da erodibilidade do solo.

As vias de acesso externas a serem utilizadas pelo empreendimento, já existentes no local, não possuem pavimentação, e serão idealmente mantidas in natura. Contudo, o tráfego previsto para ocorrência a partir do início das atividades do empreendimento pode acarretar no impacto de compactação do solo, nestas vias a serem utilizadas, o que, por consequência, pode influenciar em alguns fatores, como o desencadeamento de processos de erosão laminar, pois a água pluvial eventualmente impedida de infiltrar no solo irá percorrer novos caminhos sobre a superfície do mesmo (EIA_Vol. V, p. 41).

Dentre as condicionantes da LP+LI+LO Nº 001/2025 – SEMAM, destaca-se a de nº 14, que objetiva a implementação do Programa de Controle de Processos Erosivos e Sedimentos e Gerenciamento das Águas Pluviais. Este tipo de Programa visa a mitigação dis impactos ambientais, sendo que os efeitos residuais deverão ser compensados.

Emissão de sons e ruídos residuais.

O EIA, Vol. V, destaca o impacto relativo a "alteração no ruído ambiental":

"As ações relacionadas às atividades previstas para o empreendimento em questão, ou seja, aquelas inerentes à lavra a céu aberto para extração de minério de ferro, envolvem o funcionamento de equipamentos e veículos que emitem sons próprios, ocasionando o efeito de elevação no ruído ambiental percebido na área. Sendo assim, o impacto decorrente desta alteração no ruído ambiental, que corresponde aos efeitos da elevação do nível de pressão sonora percebido no ambiente avaliado, é previsto para acontecer em decorrência da atividade de extração mineral, e, também, em decorrência da movimentação de veículos e equipamentos da área do empreendimento.

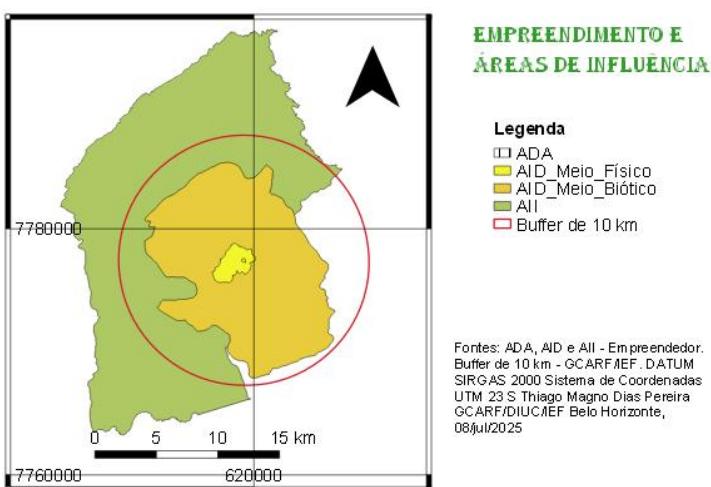
No caso do Projeto Jaguar, este impacto é previsto para ocorrer nas fases de implantação e de operação do empreendimento, [...]."

Índice de temporalidade

Considerando os impactos relativos à introdução ou facilitação de espécies exóticas invasoras, cujos efeitos no ambiente poderão se fazer sentir muito tempo após a implantação, podendo se dar por prazo superior a 20 anos; considerando que os impactos ambientais tendem a ocorrer por prazo superior à vida útil de qualquer empreendimento; entendemos que o fator a ser considerado é a duração longa.

Índice de Abrangência

O empreendedor encaminhou os polígonos das áreas de influência, os quais constam do EIA. O mapa abaixo apresenta estes polígonos. Verifica-se do referido mapa que parte significativa das áreas de influência estão a mais de 10 km dos limites da ADA. Assim, o item a ser marcado é área de interferência indireta do empreendimento.



2.2 Tabela de Grau de Impacto (GI)

Nome do Empreendimento		PA Nº		
Mineração Jaguar Minério de Ferro SPE Ltda.		00005437/2024-1 - Secretaria Municipal de Meio Ambiente – SEMAM / Prefeitura Municipal de Nova Lima		
Índices de Relevância		Valorização Fixada	Valorização Aplicada	Índices de Relevância
Ocorrência de espécies ameaçadas de extinção, raras, endêmicas, novas e vulneráveis e/ou interferência em áreas de reprodução, de pouso ou distúrbios de rotas migratórias		0,0750	0,0750	X
Introdução ou facilitação de espécies alóctones (invasoras)		0,0100	0,0100	X
Interferência /supressão de vegetação, acarretando fragmentação	ecossistemas especialmente protegidos (Lei 14.309)	0,0500	0,0500	X
	outros biomas	0,0450		
Interferência em cavernas, abrigos ou fenômenos cársticos e sítios paleontológicos		0,0250		
Interferência em unidades de conservação de proteção integral, sua zona de amortecimento, observada a legislação aplicável.		0,1000	0,1000	X
Interferência em áreas prioritárias para a conservação, conforme 'Biodiversidade em Minas Gerais – Um Atlas para sua Conservação'	Importância Biológica Especial	0,0500	0,0500	X
	Importância Biológica Extrema	0,0450		
	Importância Biológica Muito Alta	0,0400		
	Importância Biológica Alta	0,0350		
Alteração da qualidade físico-química da água, do solo ou do ar		0,0250	0,0250	X
Rebaixamento ou soerguimento de aquíferos ou águas superficiais		0,0250	0,0250	X
Transformação ambiente lótico em lítico		0,0450		
Interferência em paisagens notáveis		0,0300	0,0300	X
Emissão de gases que contribuem efeito estufa		0,0250	0,0250	X
Aumento da erodibilidade do solo		0,0300	0,0300	X
Emissão de sons e ruídos residuais		0,0100	0,0100	X
Somatório Relevância		0,6650		0,4300
Indicadores Ambientais				
Índice de temporalidade (vida útil do empreendimento)				
Duração Imediata – 0 a 5 anos		0,0500		
Duração Curta - > 5 a 10 anos		0,0650		
Duração Média - >10 a 20 anos		0,0850		
Duração Longa - >20 anos		0,1000	0,1000	X
Total Índice de Temporalidade		0,3000		0,1000
Indice de Abrangência				
Área de Interferência Direta do empreendimento		0,0300		
Área de Interferência Indireta do empreendimento		0,0500	0,0500	X
Total Índice de Abrangência		0,0800		0,0500
Somatório FR+(FT+FA)				0,5800
Valor do grau do Impacto Apurado				0,5000%
Valor de Referência do Empreendimento		R\$ 3.232.400,40		
Valor da Compensação Ambiental		R\$ 16.162,00		

3- APLICAÇÃO DO RECURSO

3.1 Valor da Compensação ambiental

O valor da compensação ambiental foi apurado considerando o Valor de Referência informado pelo empreendedor e o Grau de Impacto – GI, nos termos do Decreto Estadual nº 45.175/2009, alterado pelo Decreto Estadual nº 45.629/2011:

VR (mai/25) [4]	R\$ 3.207.000,00
Fator de Atualização - TJMG - De mai/25 a ago/25	1,0079203
VR (ago/25)	R\$ 3.232.400,40
Valor do GI apurado	0,5000 %
Valor da Compensação Ambiental (GI x VR) (ago/25)	R\$ 16.162,00

Ressaltamos que a planilha de Valor de Referência (VR) é um documento autodeclaratório elaborado pelo empreendedor, sendo de sua total responsabilidade. Para a elaboração do presente parecer, apenas verificamos se os campos da coluna VALOR TOTAL referente aos investimentos (R\$) estavam ou não preenchidos na planilha VR, sendo que em caso de valor nulo, uma justificativa deve ser apresentada. O escopo do presente parecer técnico não inclui a apuração contábil ou financeira dos valores (R\$) constantes da planilha VR, bem como a checagem do teor das justificativas. O VR foi extraído da planilha e, posteriormente foi atualizado e utilizado para a obtenção da compensação ambiental. Não dispomos de procedimento e profissionais (contador e engenheiros orçamentistas) com formação própria para a análise da referida planilha.

3.2 Impactos negativos irreversíveis em cavidades naturais subterrâneas

Conforme acima apresentado no item “Interferência em cavernas, abrigos ou fenômenos cársticos e sítios paleontológicos”, o empreendimento não causa impacto sobre o patrimônio espeleológico.

3.3 Unidades de Conservação Afetadas

Conforme apresentado no mapa “Empreendimento e Unidades de Conservação”, o empreendimento afeta tanto a ZA do Parque Estadual Serra do Rola Moça quanto a Área de Proteção Ambiental (APA) Estadual Sul-RMBH. Em consulta ao Cadastro Nacional de Unidades de Conservação no dia 12 ago. 2025, às 14:57, verificou-se que ambas as UCs encontram-se inscritas no referido cadastro. Portanto, as duas UC fazem jus a recursos da compensação SNUC (Sistema Nacional de Unidades de

Conservação).

Matrizes Para Avaliação De Relevância Das Unidades De Conservação Afetadas

UC	Parque Estadual Serra do Rola Moça
Área Prioritária	Especial
Espécie - Status Conservação	Lobo Guará (<i>Chrysocyon brachyurus</i>) - VU
ÍNDICE DE FATOR BIOLÓGICO	5 - Crítico
Área (ha)	>2.000 ha
ÍNDICE BIOFÍSICO	6 - Especial
Categoria de Manejo	(2) Proteção integral
ÍNDICE DE DISTRIBUIÇÃO	100 %

UC	APA Estadual Sul-RMBH
Área Prioritária	Especial
Espécie - Status Conservação	Lobo Guará (<i>Chrysocyon brachyurus</i>) - VU
ÍNDICE DE FATOR BIOLÓGICO	5 - Crítico
Área (ha)	>2.000 ha
ÍNDICE BIOFÍSICO	6 - Especial
Categoria de Manejo	(1) Uso sustentável
ÍNDICE DE DISTRIBUIÇÃO	62,50 %

3.4 Recomendação de Aplicação do Recurso

Obedecendo a metodologia prevista, bem como as demais diretrizes do POA vigente, este parecer faz a seguinte recomendação para a destinação dos recursos:

Valores e distribuição do recurso (AGO/25)	
Parque Estadual Serra do Rola Moça – 61,54 %	R\$ 9.945,85
APA Estadual Sul-RMBH – 38,46 %	R\$ 6.216,15
Regularização Fundiária – 0 %	Não se aplica
Plano de manejo, bens e serviços – 0 %	Não se aplica
Estudos para criação de Unidades de Conservação – 0 %	Não se aplica
Desenvolvimento de pesquisas em unidade de conservação e área de amortecimento – 0 %	Não se aplica
Total – 100 %	R\$ 16.162,00

Os recursos deverão ser repassados ao IEF em até 04 parcelas, o que deve constar do Termo de Compromisso a ser assinado entre o empreendedor e o órgão.

4 – CONTROLE PROCESSUAL

Trata-se de processo de compensação ambiental formalizado pelo Sistema Eletrônico de Informações - SEI - Processo SEI Nº 2100.01.0017134/2025-72 - conforme determina a Portaria IEF nº 77, de 01 de julho de 2020, que instituiu a gestão, por meio digital, dos processos administrativos de compensação minerária e de compensação ambiental, previstas no art. 75 da Lei nº 20.922, de 16 de outubro de 2013, e no art. 36 da Lei Federal nº 9.985, de 18 de julho de 2000.

O processo encontra-se devidamente formalizado, estando a documentação juntada em concordância com a Portaria IEF nº 55, de 23 de abril de 2012, que estabelece procedimentos para a formalização de processos de compensação ambiental, a que se refere o art. 7º, § 1º do Decreto Estadual Nº 45.175/2009.

O pedido de compensação ambiental refere-se ao processo de licenciamento ambiental nº 001/2025 (LI+ LP+LO), que visa o cumprimento da condicionante nº 18, definida pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente – SEMAM / Prefeitura Municipal de Nova Lima / Parecer Técnico 'sem número' (114727445), para fins de compensação dos impactos ambientais causados pelo empreendimento, nos moldes estabelecidos pela Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000.

De acordo com análise técnica, o empreendimento afeta tanto a ZA do Parque Estadual Serra do Rola Moça quanto a Área de Proteção Ambiental (APA) Estadual Sul-RMBH. Em consulta ao Cadastro Nacional de Unidades de Conservação no dia 12 ago. 2025, às 14:57, verificou-se que ambas as UCs encontram-se inscritas no referido cadastro. Portanto, as duas UC fazem jus a recursos da compensação SNUC (Sistema Nacional de Unidades de Conservação).

O empreendimento foi implantado após 19 de julho de 2000, conforme declaração acostada aos autos (113992467). Dessa forma, conforme inciso II, art. 11, do Decreto Estadual nº 45.629/2011, que alterou o Decreto nº 45.175/2009:

Art. 11. O valor de referência de empreendimentos causadores de significativo impacto ambiental será definido da seguinte forma:

(...)

II - para as compensações ambientais de empreendimentos implantados após a publicação da Lei Federal nº 9.985, de 2000: será utilizado o valor de referência estabelecido no inciso IV do art. 1º do Decreto nº 45.175, de 2009, com a redação dada por este Decreto, apurado à época da implantação do empreendimento e corrigido com base no índice de atualização monetária.

O empreendedor apresentou à Gerência de Compensação Ambiental e Regularização Fundiária/ Instituto Estadual de Florestas (GCARF/IEF) o Valor de Referência calculado, preenchido, datado e assinado por profissional legalmente habilitado, acompanhada da Certidão de Regularidade Profissional, em conformidade com o art. 11, §1º do Decreto Estadual nº 45.175/2009, alterado pelo Decreto Estadual nº45.629/2011.

O valor de referência é um ato declaratório, cuja responsabilidade pela veracidade do valor informado é do empreendedor, sob pena de, em caso de falsidade, submeter-se às sanções civis, penais e administrativas, não apenas pela prática do crime de falsidade ideológica, como também, pelo descumprimento da condicionante de natureza ambiental, submetendo-se às sanções da Lei nº 9.605/98, Lei dos Crimes Ambientais.

Por fim, a sugestão de aplicação dos recursos financeiros a serem pagos pelo empreendedor, calculados pela área técnica, a título de compensação ambiental, neste parecer, estão em conformidade com a legislação vigente, bem como com as diretrizes estabelecidas pelo Plano Operativo Anual – POA/2023.

5 - CONCLUSÃO

Considerando a análise, descrições técnicas empreendidas e a inexistência de óbices jurídicos para a aplicação dos recursos provenientes da compensação ambiental a ser paga pelo empreendedor, nos moldes detalhados neste Parecer, infere-se que o presente processo se encontra apto à análise e deliberação da Câmara de Proteção à Biodiversidade e áreas protegidas do COPAM, nos termos do Art. 13, inc. XIII do Decreto Estadual nº 46.953, de 23 de fevereiro de 2016.

Ressalta-se, finalmente, que o cumprimento da compensação ambiental não exclui a obrigação do empreendedor de atender às demais condicionantes definidas no âmbito do processo de licenciamento ambiental.

Este é o parecer.

Smj.

Belo Horizonte, 26 de setembro de 2025

[1] Ainda que a última planilha tenha sido enviada em ago/25, verificamos que diversos itens da mesma mantiveram os mesmos valores dos constantes na planilha enviada em mai/25. Portanto, este parecer considerará esta atualização financeira.

[2] Disponível em: <https://bd.institutohorus.org.br/especies>. Acesso em 12 ago. 2025.

[3] MATOS, A. T. de. **Poluição ambiental:** impactos no meio físico. Viçosa, MG: Ed. UFV, 2011.

[4] Ainda que a última planilha tenha sido enviada em ago/25, verificamos que diversos itens da mesma mantiveram os mesmos valores dos constantes na planilha enviada em mai/25. Portanto, este parecer considerará esta atualização financeira.



Documento assinado eletronicamente por **Thiago Magno Dias Pereira, Servidor Público**, em 30/09/2025, às 15:24, 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 **Thamires yolanda Soares Ribeiro, Servidora**, em 06/10/2025, às 10:16, 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 **Debora Lacerda Ribeiro Henriques, Servidora Pública**, em 06/10/2025, às 13:21, 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 122936673 e o código CRC BACA3DC0.