

Parecer nº 41/IEF/GCARF - COMP SNUC/2025

PROCESSO Nº 2100.01.0032707/2023-05

## Parecer nº 041/IEF/GCARF - COMP SNUC/2025

### 1 – DADOS DO EMPREENDIMENTO

<b>Empreendedor</b>	/
<b>Empreendimento</b>	Ducal Indústria e Comércio Ltda / Ducal Indústria e Comércio Ltda - Implantação de Lavra Experimental
<b>CNPJ/CPF</b>	05.245.104/0001-80
<b>Município</b>	Mariana
<b>PA COPAM</b>	00577/2019/001/2019
<b>Código - Atividade – Classe</b>	A-07-01-1 - Pesquisa Mineral, com ou sem Emprego de Guia de Utilização, com Supressão de Vegetação Secundária Nativa Pertencente ao Bioma Mata Atlântica em Estágios Médio e Avançado de Regeneração, Exceto Árvores Isoladas – 4  A-05-01-0 - Unidade de Tratamento Minerais – UTM – 2  A-05-04-7 - Pilhas de Rejeito/Estéril - Minério de Ferro – 2  A-05-06-2 - Disposição de Estéril/Rejeito em Cava de Mineração – 2  F-06-01-7 - Postos Revendedores, Postos ou Pontos de Abastecimentos, Instalações de Sistemas Retalhistas, Postos Flutuantes de Combustíveis e Postos Revendedores de Combustíveis de Aviação - 2
<b>Substância Mineral</b>	Minério de Ferro
<b>Número do Processo na ANM e Ano</b>	834.989/2011
<b>SUPRAM / Órgão Regularizador</b>	SUPRAM CENTRAL METROPOLITANA / Parecer nº 45/SEMAD/SUPRAM CENTRAL-DRRA/2023
<b>Licença Ambiental</b>	- CERTIFICADO LP + LI Nº 005-2023 [LP = Licença Prévia; LI=Licença de Instalação] - decisão da Câmara de Atividades Minerárias (CMI), em reunião do dia 28/07/2023.
<b>Condicionante de Compensação Ambiental</b>	08 - Apresentar ao Instituto Estadual de Florestas – IEF os documentos necessários para a formalização da compensação ambiental prevista na Lei 9.985/2000, ou Compensação do SNUC, conforme procedimentos estipulados pela Portaria IEF 55/2012. Para cumprimento desta compensação será aceita a cópia do protocolo apresentado ao IEF.  09 - Protocolar comprovante de quitação referente ao Termo de Compromisso de Compensação Ambiental – TCCA firmado perante o IEF, em conformidade com a Lei 9.985/2000 e conforme procedimentos estipulados pela Portaria IEF 55/2012.
<b>Processo de compensação ambiental</b>	Processo SEI Nº 2100.01.0032707/2023-05
<b>Estudos Ambientais</b>	Estudo de Impacto Ambiental - EIA/ Relatório de Impacto Ambiental - RIMA
<b>VR – SET/23</b>	R\$ 7.210.000,00
<b>Fator de Atualização TJMG – SET/23 a SET/25</b>	1,0894954
<b>VR – SET/25</b>	R\$ 7.855.261,83
<b>Valor do Gi apurado</b>	0,5000 %
<b>Valor da Compensação Ambiental (Gi x VR) (SET/25)</b>	R\$ 39.276,31

### Sobre o empreendimento

O Parecer nº 45/SEMAD/SUPRAM CENTRAL-DRRA/2023 registra as seguintes informações sobre o empreendimento:

“O empreendimento Ducal Indústria e Comércio Ltda. formalizou, na Superintendência Regional de Meio Ambiente Central Metropolitana (Supram CM), pedido de regularização ambiental vinculado ao Processo Administrativo (PA) Copam nº 577/2019/001/2019, na modalidade LAC2 (LP+LI).

As atividades objeto do licenciamento estão enquadradas pela Deliberação Normativa (DN) Copam nº 217/2017 nas tipologias “Pesquisa Mineral, com ou sem Emprego de Guia de Utilização, com Supressão de Vegetação Secundária Nativa Pertencente ao Bioma Mata Atlântica em Estágios Médio e Avançado de Regeneração, Exceto Árvores Isoladas” (código A-07-01-1), com área de intervenção de 11,87ha, “Unidade de Tratamento de Minerais – UTM, com Tratamento a Seco” (código A-05-01-0), com capacidade instalada de 300.000 t/ano, “Pilhas de Rejeito/Estéril – Minério de Ferro” (código A-05-04-7), com área útil de 4,3ha, “Disposição de Estéril/Rejeito em Cava de Mineração” (Código A-05-06-2), volume da cava de 180.000m³ e “Postos Revendedores, Postos ou Pontos de Abastecimentos, Instalações de Sistemas Retalhistas, Postos Flutuantes de Combustíveis e Postos Revendedores de Combustíveis de Aviação” (código F-06-01-7), capacidade de armazenamento de 30m³, Classe 4.

[...].

A implantação do empreendimento ocorrerá na área do polígono Processo ANM nº 834.989/2011 para lavra experimental da substância minério de ferro com produção bruta de 300.000 t/ano, e contará com estruturas de apoio tais como balança, escritório, oficina, tanque de abastecimento, almoxarifado, planta de beneficiamento, pilha de rejeito/estéril e pátio de estocagem de produtos.

O processo de beneficiamento do minério será realizado a seco, não demandando a utilização de água. Ocorrerá utilização de água para aspersão das vias e taludes, lavagem de pisos e equipamentos e para consumo nos banheiros e nos vestiários. Esta água será proveniente de captação no Rio Piracicaba, com processo de Outorga nº 053534/2019.

## 2 – CÁLCULO DO GRAU DE IMPACTO

### 2.1 Índices de Relevância e Indicadores Ambientais

#### 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 Parecer nº 45/SEMAD/SUPRAM CENTRAL-DRRA/2023 registra a ocorrência de espécies ameaçadas de extinção nas áreas de influência do empreendimento, vejamos:

“De acordo com os dados primários apresentados no estudo, foram registradas 21 espécies de mamíferos, 177 espécies da avifauna, 16 espécies de anuros, oito espécies de répteis e sete espécies de peixes na área de estudo. Os dados secundários apontaram para a possível presença de 193 espécies de aves, 41 espécies entre répteis e anfíbios e 22 espécies de peixes. Foram registradas espécies ameaçadas de extinção da mastofauna, como por exemplo, cateto (*Pecari tajacu*) VU [2] (MG) e uma espécie ameaçada de extinção da avifauna (macuquinho-da-várzea (*Scytalopus iraiensis*) EN (MMA, 2014) e IUCN).

[...].

As espécies cateto (*Pecari tajacu*) VU (MG), lobo-guará (*Chrysocyon brachyurus*) VU (MG) e VU (BR), jaguatirica (*Leopardus pardalis*) VU (MG), gato-do-mato-pequeno (*Leopardus sp.*) (gênero ameaçado de extinção) e guigó (*Callicebus sp.*) (possui uma espécie do gênero como ameaçada de extinção) foram caracterizadas como pertencentes a lista da fauna ameaçadas de extinção.

[...].

Com relação aos dados secundários, no relatório da ictiofauna foi descrito que foi feita consulta aos estudos publicados para as regiões de cabeceira da sub-bacia, próximas aos empreendimentos minerários localizados nos municípios de Ouro Preto, Itabirito e Santa Bárbara, onde foram observadas 22 espécies de peixes, sendo que *Harttia leiopleura* é considerada ameaçada de extinção (Deliberação Normativa COPAM nº 147/2010, Portaria Ministério do Meio Ambiente (MMA) nº 444/2014).”

#### Introdução ou facilitação de espécies alóctones (invasoras)

O Plano de Controle Ambiental (PCA), item 3.13.2.6, p. 131, ao descrever os trabalhos de plantios de taludes para os diversos setores do empreendimento, registra espécies alóctones invasoras para uso no coquetel de sementes, como *Mellinis minutiflora* e *Brachiaria decumbens*.

Por exemplo, a espécie *Mellinis minutiflora* (capim-gordura) consta da Base de Dados de Espécies Exóticas Invasoras do Instituto Hórus [3].

O capim-gordura apresenta alto potencial invasor, colocando em risco as áreas em que é empregada. ROSSI (2010) [4] apresenta algumas informações sobre essa planta que merecem ser destacadas:

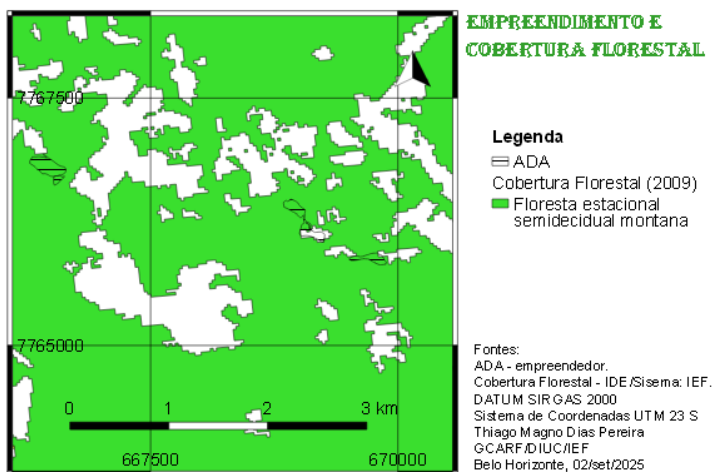
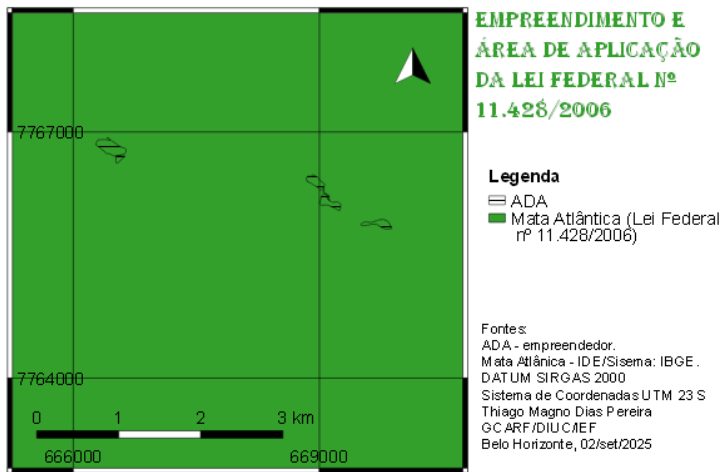
- Habitat natural: leste da África.
- Planta herbácea e baixa (podendo atingir 1m ou mais), que possui pelos glandulares na folhagem, os quais exsudam um óleo essencial de cheiro característico.
- Pertence a família Poaceae (Gramínea).
- É muito agressiva, sendo um problema em diversos países do mundo devido a sua forte capacidade de invasão.
- Nessa espécie verifica-se a maioria das características relacionadas com o potencial de invasão das plantas.
- Não somente desloca a flora nativa: há uma tendência no aumento “da frequência de fogo, da extensão das áreas queimadas e da intensidade de fogo” nas áreas naturais invadidas por esta planta.
- No final da década de 70 e início de 80, o capim-gordura foi bastante utilizado nos trabalhos de recuperação de áreas degradadas resultantes das atividades de mineração, construção de estradas, hidroelétricas e barragens.

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

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 alóctones (invasoras)”.

#### Supressão/Interferência na vegetação, acarretando fragmentação de ecossistemas especialmente protegidos

O empreendimento localiza-se no Bioma Mata Atlântica e a fitofisionomia presente na Área Diretamente Afetada (ADA) é a floresta estacional semidecidual, conforme apresentado nos mapas abaixo.



Vinculado ao processo administrativo nº 577/2019/001/2019 tem-se o Processo de Autorização para Intervenção Ambiental – AIA – nº 03886/2019. Conforme Requerimento para Intervenção Ambiental, para instalação do empreendimento se fará necessária intervenção ambiental em área comum, com supressão de vegetação nativa inserida nos domínios do Bioma Mata Atlântica. A supressão requerida é da ordem de 6,69 hectares (Parecer nº 45/SEMAD/SUPRAM CENTRAL-DRRA/2023).

O parecer nº 45/SEMAD/SUPRAM CENTRAL-DRRA/2023 ainda registra as seguintes informações:

#### “5.6. Supressão de Vegetação Nativa

Segundo o EIA (2019), o conjunto das intervenções a serem causadas pelo futuro empreendimento da DUCAL INDÚSTRIA E COMÉRCIO irá provocar a supressão de vegetação em uma área total de 11,87 hectares, distinguindo-se os domínios com remanescentes de vegetação estacional semidecidual, que perfazem 6,69 ha e 5,18 ha ocupados por culturas de eucaliptos. Adicionalmente, o documento descreve que a supressão de vegetação, em síntese, provocará impactos ambientais negativos, os quais serão discorridos e apresentados abaixo.

Segundo o RIMA (2019), o Impacto é negativo e direto.

#### 5.7. Redução de habitats

Segundo o estudo apresentado pela empresa, o processo de redução dos habitats causará limitação da circulação de espécimes da fauna pelos locais alvos, principalmente pela diminuição das áreas de mata da região, e consequente perda de abrigos, locais de reprodução, entre outros mais. Além disso, o documento aponta que podem ocorrer impactos relacionados a predação e competição territorial por espaço, alimentação e parceiros sexuais.

Segundo o RIMA (2019), Impacto é negativo, direto, abrangência local, média magnitude e de grande importância.

#### 5.8. Fragmentação de paisagem

Consoante informado no EIA (2019), a remoção da vegetação nas áreas diretamente afetadas pelo empreendimento poderá gerar o isolamento entre os ambientes florestais, contribuindo com o aumento da quantidade de ilhas de matas cercadas por habitats não florestados verificados na região, afetando flora e fauna locais.

Segundo o RIMA (2019), Impacto adverso, de média magnitude, porém de grande importância.”

O conjunto dos impactos acima citados implicam em interferência/supressão 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.

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

Conforme apresentado no Parecer nº 45/SEMAD/SUPRAM CENTRAL-DRRA/2023, o empreendimento não localiza-se em área de ocorrência de patrimônio espeleológico:

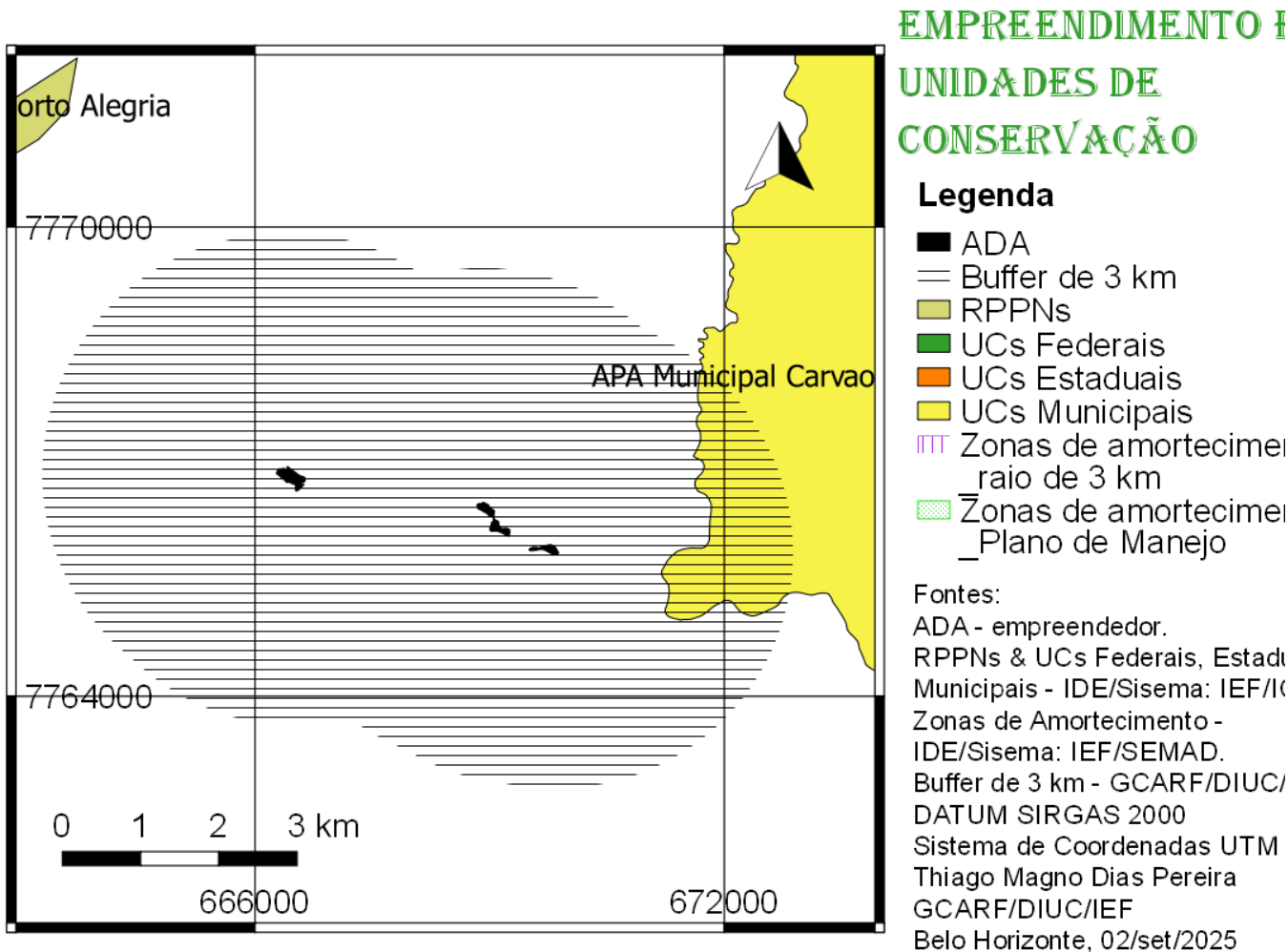
“O empreendimento Ducal Indústria e Comércio Ltda. localiza-se, segundo o “Mapa de Potencialidade de Ocorrência de Cavernas no Brasil” publicado pelo Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Cavernas (CECAV) e consultado na Infraestrutura de Dados Espaciais do Sistema Estadual de Meio Ambiente (IDE-SISEMA), em área classificada como de baixo potencial espeleológico. Isto se justifica por haver no local, segundo Mapa Geológico do Estado de Minas Gerais publicado pela CODEMIG/CPRM, predominância de rochas do tipo xistos, com ocorrência secundária de quartzitos ferruginosos, formação manganêsífera recobertos por coberturas cenozóicas. Os solos, de acordo mapeamento da Fundação Estadual do Meio Ambiente (FEAM), são predominantemente compostos por latossolos vermelho amarelos.

Nos autos do processo foi apresentado “Estudo de Prospecção Espeleológica”, elaborado pela empresa Geomil serviços de mineração, de responsabilidade técnica de Kerley Wanderson Andrade (CREA-MG 120333D, ART 14201900000005457084). O estudo pautou-se na descrição fisiográfica da área de inserção do empreendimento com base em dados secundários e observações de campo. A área de inserção do empreendimento foi descrita como sem áreas de exposição de quartzitos, dolomitos ou itabiritos que poderiam vir a abrigar cavidades. Somente depósitos detrito lateríticos inconsolidados foram observados na área em tela. Adicionalmente foi informado que o terreno natural da área se encontra em muitos pontos alterado. Um total de 60 pontos de caminhada foram descritos e ilustrados por fotos. O refinamento do potencial espeleológico local realizado pelo estudo utilizou dados gerados no mapeamento geológico de detalhe da jazida, na escala de 1:8.000, que considerou a litologia somente, sem abarcar a cobertura pedológica. Este refinamento indicou apresentar grande parte da área com potencialidade improvável. Contudo algumas áreas, de ADA inclusive, passaram a deter muito alto potencial para cavernamentos. O estudo de prospecção de

campo focou o caminhamento, notadamente, nas áreas definidas como de muito alto potencial espeleológico e foi conclusivo pela não identificação de cavidades. A prospecção resultou em um adensamento de caminhamentos correspondente a 20,19 km/km², onde não foram observadas quaisquer feições cársticas/pseudocársticas ou feições geomorfológicas favoráveis à ocorrência de cavernas na ADA e entorno de 250 metros. Tal conclusão dos estudos é ratificada pela equipe de espeleologia da Supram CM. E, assim sendo, esta equipe entende que não há, neste licenciamento, que se falar em impactos reais ou potenciais sobre o patrimônio espeleológico, nem tampouco na necessidade de adoção de medidas de compensação, mitigação ou controle por parte do empreendedor. Tal fato, no entanto, não furta o empreendedor de realizar novas prospecções espeleológicas no caso de haver expansão da área impactada, ou de tomar providências legais cabíveis caso venham a ocorrer descobertas fortuitas durante a vida útil do empreendimento."

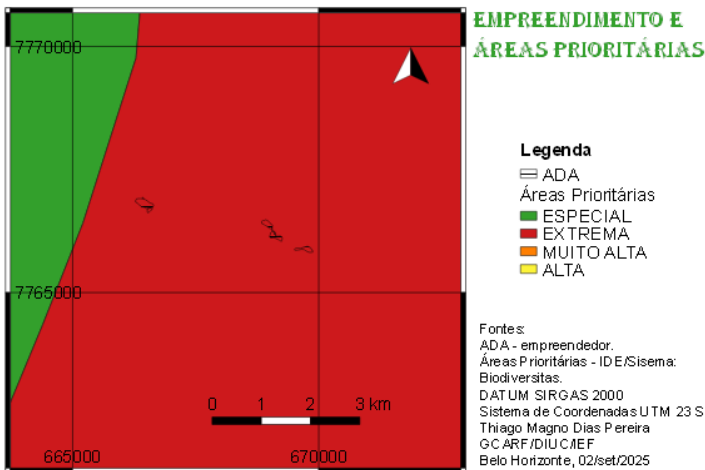
**Interferência em unidades de conservação de proteção integral, sua zona de amortecimento, observada a legislação aplicável**

Em consulta ao mapa abaixo, verifica-se que o empreendimento não está localizado a menos de 3 km de unidades de conservação de proteção integral nem de zonas de amortecimento, critério de afetação considerado pelo Plano Operativo Anual (POA) vigente.



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

A ADA do empreendimento está inserida dentro de área prioritária de importância biológica categoria EXTREMA, conforme apresentado no mapa abaixo.



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

O Parecer nº 45/SEMAD/SUPRAM CENTRAL-DRRA/2023 registra impactos relativos a este item, os quais referem-se a emissões atmosféricas, de efluentes líquidos e/ou geração de resíduos sólidos. Por exemplo:

#### “5.4. Emissões Atmosféricas

As atividades de implantação e operação do empreendimento poderão ocasionar alterações na qualidade do ar devido a geração de material particulado proveniente do trânsito de veículos, máquinas e equipamentos, gases produzidos pelos motores à combustão, bem como transporte de minérios nos acessos internos no fluxo rotineiro entre frentes de lavra e planta de beneficiamento. Também ocorrerá a geração de material particulado durante as atividades de supressão de vegetação. [...]”

Ainda que os impactos sejam mitigados, isso não significa que eles sejam eliminados, devendo os efeitos residuais serem compensados.

#### **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.

MATOS (2011)<sup>[5]</sup> 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 mais na movimentação das águas pluviais, no aumento do escoamento superficial. Há uma sinergia entre esses dois impactos.

Consta do EIA, p. 533, o “Impacto sobre a dinâmica e qualidade das águas superficiais”, relacionado ao presente item, vejamos:

“Um efeito importante decorrente das alterações topográficas é o de causar interferências na dinâmica das águas superficiais, sobretudo nos episódios de chuvas intensas, as quais podem provocar alterações no curso destas águas, concentrando-as em determinados trechos, e aumentando-lhes a capacidade erosiva e de transporte de sedimentos. Desta forma, intervenções desta natureza são potencialmente capazes de disparar a ocorrência de processos erosivos e o consequente assoreamento das coleções hídricas à jusante.

Diante do exposto, considera-se o impacto, envolvendo as alterações decorrentes da retirada do minério e formação de pilha de rejeitos do futuro empreendimento, bem como da vegetação que recobre a maior parte dos terrenos, sobre a dinâmica das águas superficiais como indireto, adverso, e de média magnitude. A vegetação aumenta a capacidade de infiltração das águas no solo, diminuindo o carreamento de sedimentos. Sua retirada, no caso em apreço, favorecerá os escoamentos superficiais erosivos.

As cavas permitirão a maior infiltração das águas, enquanto a pilha de rejeitos não terá essa mesma propriedade. A propensão à prevalência do escoamento superficial em detrimento da infiltração é um efeito adverso.”

Considerando que o empreendimento não pode ser considerado neutro no que concerne as alterações no regime hídrico, opinamos pela marcação do presente item.

#### **Transformação de ambiente lótico em lântico**

O Parecer nº 45/SEMAD/SUPRAM CENTRAL-DRRA/2023, p. 20, registra intervenção em recurso hídrico via barramento, vejamos:

“Em vistoria realizada no empreendimento (auto de fiscalização nº 227570/2022) foi constatado barramento de água no córrego Gabiroba, localizado no Sítio Carvalho, sendo solicitado, por meio de Informação Complementar (Ofício SEMAD/SUPRAM CENTRAL-DRRA nº. 448/2022), que apresentasse o Cadastro de Uso Significante para a utilização do barramento. A empresa apresentou o Certificado nº 369547/2022 para captação de 1,0 l/s em barramento no córrego Gabiroba, para fins de uso sanitário, aspersão e paisagismo.”

#### **Interferência em paisagens notáveis**

O EIA registra o impacto de Modificação da Paisagem (Impacto Visual):

“As alterações paisagísticas provocadas pela implantação e operação do futuro empreendimento da DUCAL INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA irão afetar superfícies de relevo moderadamente acidentado, em três pontos: (I) a uma distância da ordem de 500 m do ponto central do distrito de Santa Rita Durão (frente de lavra experimental 1), (II) a uma distância da ordem de 3,7 km (ITM e pilha de rejeito e edificações de apoio), e (III) a aproximadamente 4,5 km (frente de lavra experimental 2).”

Sobre o distrito de Santa Rita do Durão, o Parecer nº 45/SEMAD/SUPRAM CENTRAL-DRRA/2023, p. 33, registra o seguinte:

“Além das festividades locais, a paisagem marcada por trilhas e cachoeiras encantam os turistas que vão ao distrito em busca de tranquilidade e diversão. A Cachoeira do Ouro Fino e a Cachoeira Retiro do Piracicaba são as grandes atrações turísticas da região.”

Destaca-se que os impactos sobre a paisagem justificaram a presente compensação SNUC, conforme consta do Parecer nº 45/SEMAD/SUPRAM CENTRAL-DRRA/2023, p. 38:

“Pela intervenção requerida, com supressão de vegetação nativa, pelos impactos descritos neste parecer – sobretudo os impactos sobre a paisagem e sobre a biodiversidade – o empreendimento apresenta significativo impacto ambiental. Portanto, deverá seguir o disposto no art. 36 da Lei Federal nº 9.985/2000 [...]”.

Em consulta ao IDE-Sisema, verificou-se que a ADA do empreendimento localiza-se tanto na Reserva da Biosfera da Mata Atlântica quanto na Reserva da Biosfera da Serra do Espinhaço, o que denota a importância global da paisagem local.

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

#### **Emissão de gases que contribuem para o efeito estufa**

O Parecer nº 45/SEMAD/SUPRAM CENTRAL-DRRA/2023, p. 43, registra que as atividades de implantação e operação do empreendimento implicarão na emissão de gases produzidos pelos motores à diesel de caminhões e carretas. Conclui-se, portanto, que o empreendimento realiza a emissão de gases que contribuem para o efeito estufa, com destaque para o CO<sub>2</sub>.

#### **Aumento da erodibilidade do solo**

O Parecer nº 45/SEMAD/SUPRAM CENTRAL-DRRA/2023 registra o seguinte impacto para o empreendimento: “Modificação da Paisagem/Topografia/Desencadeamento de Processos Erosivos”.

“As intervenções a serem executadas para implantação do empreendimento da Ducal resultarão em modificações topográficas moderadas nas áreas a serem diretamente afetadas, [...]. Somam-se as alterações resultantes da formação da pilha de rejeitos, [...]”.

Estas intervenções implicarão em alterações de caráter paisagístico, mas também serão potencialmente geradoras de processos erosivos, [...]” (p. 44).

#### **Emissão de sons e ruídos residuais**

O Parecer nº 45/SEMAD/SUPRAM CENTRAL-DRRA/2023, páginas 41 e 42, registra o seguinte impacto ambiental:

#### “5.3. Ruídos e Vibrações

Os ruídos e a vibração gerados durante a implantação e operação da mina serão provenientes do tráfego de veículos e máquinas, funcionamento de equipamentos

(UTM) e as atividades de perfuração de rocha para carga de explosivos, as detonações para desmonte mecânico e a carga do minério (ROM). Quanto às detonações, tem-se que os minérios da cava 1 são passíveis de desmonte mecânico, enquanto aqueles da cava 2 são constituídos por cangas fortemente cimentadas, exigindo a utilização de explosivos para romper as porções superficiais mais resistentes. Os efeitos repercutem sob a forma de ruídos, pressão sonora e vibrações, que podem afetar tanto o ser humano quanto os elementos de fauna. [...].”

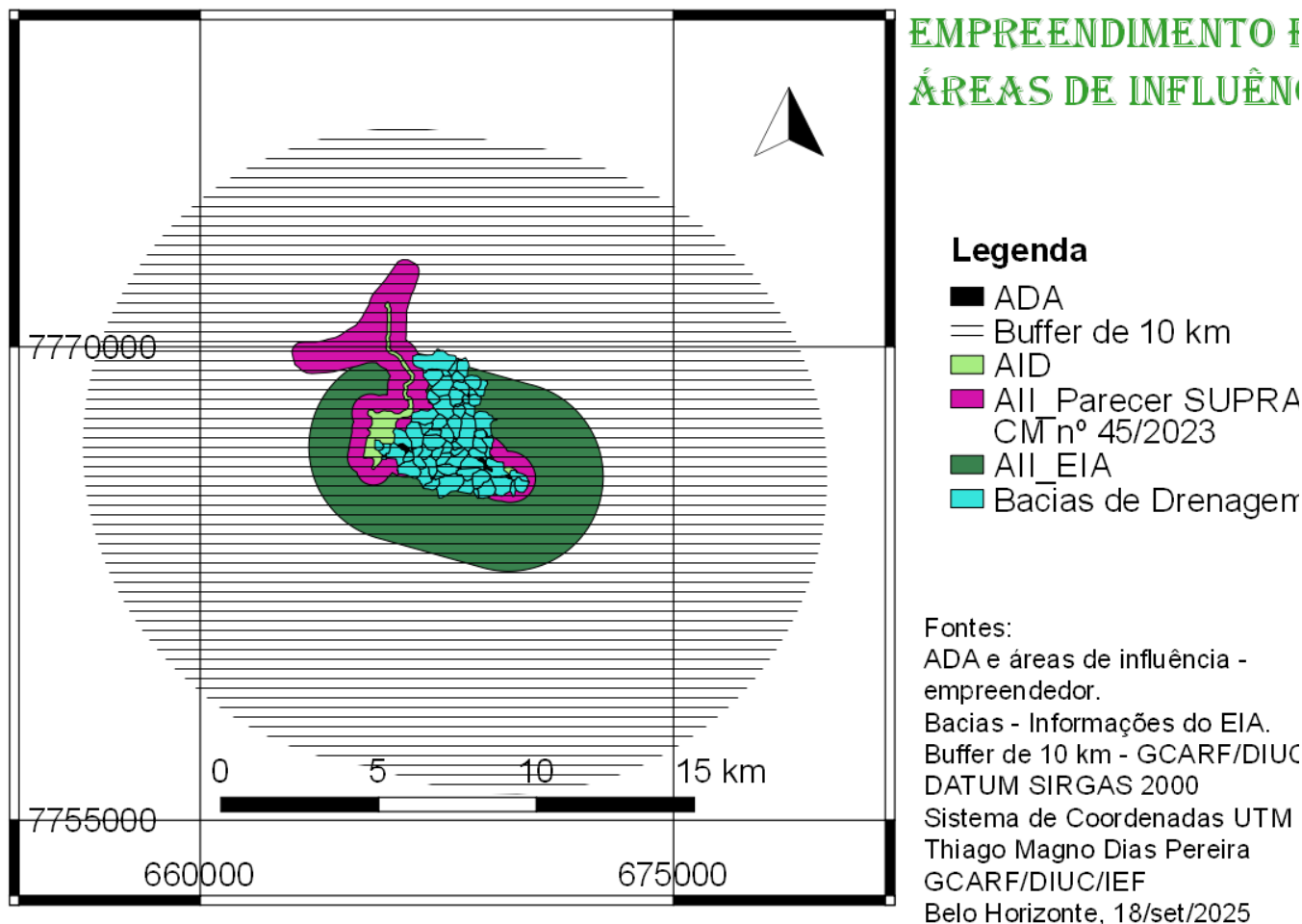
#### Índice de temporalidade

O EIA elenca impactos que apresentam caráter irreversível, quais sejam o impacto sobre a Topografia (p. 531-532) e os impactos sobre os solos (p. 532-533).

Considerando que existem impactos ambientais que tendem a ocorrer por prazo superior à vida útil do empreendimento, por tempo indeterminado; considerando, inclusive, a facilitação para a expansão das espécies alóctones, já citada no âmbito deste parecer, cujos efeitos poderão fazer-se sentir em prazo muito superior a 20 anos; entende-se que o fator a ser considerado é o “duração longa”.

#### Índice de Abrangência

O empreendedor encaminhou os polígonos das áreas de influência, os quais constam do Processo SEI 2100.01.0032707/2023-05. O mapa abaixo apresenta estes polígonos. Verifica-se do referido mapa que as áreas de influência estão a menos de 10 km dos limites da ADA. Considerando que a responsabilidade por informar os polígonos das áreas de influência à Gerência de Compensação Ambiental e Regularização Fundiária/ Instituto Estadual de Florestas (GCARF/IEF) é do empreendedor, o item a ser marcado é área de interferência direta do empreendimento.



#### 2.2 - Tabela de Grau de Impacto

Nome do Empreendimento		PA Nº		
Ducal Indústria e Comércio Ltda		00577/2019/001/2019		
Índices de Relevância		Valoração Fixada	Valoração Aplicada	Índices de Relevância
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		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		
Interferência em áreas prioritárias para a conservação, conforme 'Biodiversidade em Minas Gerais – Um Atlas para sua Conservação	Importância Biológica Especial	0,0500		
	Importância Biológica Extrema	0,0450	0,0450	X
	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 lântico		0,0450	0,0450	X
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
<b>Somatório Relevância</b>		<b>0,6650</b>		<b>0,3700</b>
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
<b>Total Índice de Temporalidade</b>		<b>0,3000</b>		<b>0,1000</b>
Índice de Abrangência				
Área de Interferência Direta do empreendimento		0,0300	0,0300	X
Área de Interferência Indireta do empreendimento		0,0500		
<b>Total Índice de Abrangência</b>		<b>0,0800</b>		<b>0,0300</b>
<b>Somatório FR+(FT+FA)</b>				<b>0,5000</b>
<b>Valor do grau do Impacto Apurado</b>				<b>0,5000%</b>
<b>Valor de Referência do Empreendimento</b>		R\$	<b>7.855.261,83</b>	
<b>Valor da Compensação Ambiental</b>		R\$	<b>39.276,31</b>	

### 3- APLICAÇÃO DO RECURSO

#### 3.1 Valor da Compensação ambiental

O valor da compensação ambiental foi apurado considerando o Valor de Referência (VR) declarado pelo empreendedor e o Grau de Impacto – GI:

VR – SET/23 <sup>[6]</sup>	R\$ 7.210.000,00
Fator de Atualização TJMG – SET/23 a SET/25	1,0894954
VR – SET/25	R\$ 7.855.261,83
Valor do GI apurado	0,5000 %
Valor da Compensação Ambiental (GI x VR) (SET/25)	R\$ 39.276,31

Ressaltamos que a planilha de Valor de Referência (VR) é um documento autodeclaratório elaborado pelo empreendedor, sendo de sua total responsabilidade. O escopo do presente parecer técnico não inclui a apuração contábil ou financeira dos valores (R\$) constantes da planilha VR, nem a checagem do teor das justificativas. A instituição não dispõe de procedimento nem de equipe de profissionais que possam realizar essa análise (engenheiros orçamentistas e contadores). O VR foi apenas extraído da planilha, atualizado e, posteriormente, foi utilizado para a obtenção da compensação ambiental.

#### 3.2 Unidades de Conservação Afetadas

Conforme apresentado no mapa acima denominado “Empreendimento e Unidades de Conservação”, o empreendimento não afeta quaisquer unidades de conservação (UC's).

#### 3.3 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 (SET/25)	
Regularização Fundiária – 100 %	R\$ 39.276,31
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
<b>Total – 100 %</b>	<b>R\$ 39.276,31</b>



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 2100.01.0032707/2023-05 - 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 mineral 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 005-2023 (LP+LI), que visa o cumprimento da condicionante nº 08, definida no parecer único nº 45/SEMAD/SUPRAM CENTRAL-DRRA/2023 (73422851), devidamente aprovada pelo Superintendente Regional de Meio Ambiente Central Metropolitana, para fins de compensação dos impactos ambientais causados pelo empreendimento, nos moldes estabelecidos pela Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000.

O empreendimento foi implantado após 19 de julho de 2000, conforme declaração acostada aos autos (73422857). Dessa forma, conforme inciso II, art. 11, do Decreto Estadual nº 45.629/2011, que alterou o Decreto Estadual 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 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 nº 45.629/2011.

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 observância aos métodos de apuração, e sugestão para aplicação dos recursos provenientes da compensação ambiental a ser paga pelo empreendedor, nos moldes detalhados no escopo deste Parecer, e em atendimento ao artigo 36 da Lei Federal n. 9.985/2000 (SNUC) e demais Normas legais mencionadas e que regem a matéria, a GCARF/IEF, sugere a remessa do presente processo para os fins de análise, apreciação e deliberação da Câmara de Proteção à Biodiversidade e áreas protegidas do COPAM, em atendimento ao disposto no Art. 13, inc. XIII do Decreto Estadual nº 46.953, de 23 de fevereiro de 2016 c/c artigo 6º do Decreto nº 45629, de 06/07/2011.

Ressaltando na oportunidade, que a Equipe da Gerência de Compensação Ambiental e Regularização Fundiária – IEF/GCARF Compensação SNUC, não possui responsabilidade técnica e jurídica sobre todo e qualquer documento apresentado pelo Empreendedor, em especial a Planilha de Valor de Referência (VR) documento auto declaratório, sendo a sua elaboração, apuração contábil, financeira, checagem do teor das justificativas, assim como, a comprovação quanto a eficiência, veracidade e resultados destes de inteira responsabilidade da(s) empresa(s) responsável(is) e/ou seu(s) responsável(is) técnico(s).

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.

S.m.j.

Belo Horizonte, 26 de setembro de 2025

[1] Ainda que a última planilha seja datada de set/2025, diversos itens mantiveram o mesmo valor da planilha de set/2023, sem atualização monetária, que, portanto, será realizada no âmbito do presente parecer.

[2] VU = Vulnerável.

[3] Disponível em: <https://bd.institutohorus.org.br/especies>. Acesso em 03 set. 2025.

[4] ROSSI, R. D. et al. Capim-gordura, invasão biológica, conservação do cerrado e regime de fogo. MG.BIOTA, Belo Horizonte, v.3, n.3, ago./set. 2010.

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

[6] Ainda que a última planilha seja datada de set/2025, diversos itens mantiveram o mesmo valor da planilha de set/2023, sem atualização monetária, que, portanto, será realizada no âmbito do presente parecer.



Documento assinado eletronicamente por **Thiago Magno Dias Pereira, Servidor Público**, em 30/09/2025, às 15:25, 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 13:22, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).





A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [http://sei.mg.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](http://sei.mg.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **123144126** e o código CRC **2D11F742**.