



**GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS**

**Instituto Estadual de Florestas**

**Gerência de Compensação Ambiental e Regularização Fundiária -  
Compensação Snuc**

**Parecer nº 56/IEF/GCARF - COMP SNUC/2024**

**PROCESSO Nº 2100.01.0008326/2022-53**

## **1 – DADOS DO EMPREENDIMENTO**

<b>Empreendimento</b>	<b>Mineração Usiminas S/A - Cava Musa</b>
<b>CNPJ</b>	<b>12.056.613/0005-53</b>
<b>Município</b>	<b>Itatiaiuçu/MG</b>
<b>PA COPAM</b>	<b>00066/1984/051/2015</b>
<b>Processo SEI</b>	<b>2100.01.0008326/2022-53</b>
<b>Parecer Único SUPPRI</b>	<b>0514184/2021</b>
<b>Código - Atividade - Classe</b>	<b>A-02-03-8 - Lavra a céu aberto - Minério de ferro - 4</b>
<b>Licença Ambiental</b>	<b>Licença Prévia, de Instalação e de Operação concomitantes - LP+LI+LO (LAC 1)</b>
<b>Condicionante de Compensação Ambiental</b>	<b>02- Formalizar perante a Gerência de Compensação Ambiental do IEF processo de compensação ambiental, conforme artigo 36 da Lei Federal no 9.985/2000 e procedimentos estipulados pela Portaria IEF nº 55, de 23 de abril de 2012.</b>
<b>Estudo Ambiental</b>	<b>EIA; RIMA; PCA; PUP</b>
<b>VR do empreendimento (09/02/2022)</b>	<b>R\$27.042.706,11</b>
<b>Índice de atualização TJMG (jul/2024)*</b>	<b>1,1205068</b>
<b>VR atualizado</b>	<b>R\$30.301.536,09</b>
<b>Valor do GI apurado</b>	<b>0,5000%</b>

Valor da Compensação Ambiental (GI x VR atualizado)	R\$151.507,68
---	---------------

\*<http://www8.tjmg.gov.br/cadej/pages/web/calculoSimples.xhtml>

### 1.1. Informações Gerais

Conforme Parecer Único SUPPRI nº. 0514184/2021, página 41: “O empreendimento está inserido no domínio do Bioma Mata Atlântica, conforme dados da plataforma IDE-Sisema, na região norte do Quadrilátero Ferrífero, em um trecho da Serra Azul, na divisa dos Municípios de Itatiaiuçu e Mateus Leme, em uma área de ecótono/transição entre fitofisionomias florestais e campestres dos Biomas Mata Atlântica e Cerrado.”

O Parecer Único SUPPRI nº. 0514184/2021, página 7, informa que: O Projeto Cava MUSA, é a continuidade das atividades de exploração de minério, já desenvolvidas, com o avanço espacial das cavas, envolvendo frentes diversas de ampliação no contexto das Minas Oeste e Central. O projeto de ampliação das cavas irá ocupar uma área total de 442,87 hectares, a qual se sobrepõe em grande parte das áreas já licenciadas, sendo que destes, o empreendedor solicita intervenção em áreas novas que somam 109,92 ha de cobertura vegetal nativa.

O mesmo Parecer Único também informa, em sua página 11, que: Devido às suas características topográficas e geológicas, as jazidas de ferro da Mineração Usiminas são lavradas pelo método clássico das bancadas sucessivas a céu aberto, com os cortes na geometria já mencionada, considerando os critérios geotécnicos de estabilidade das superfícies dos terrenos.

O empreendedor apresentou Declaração de Data de Implantação do Empreendimento, informando que o empreendimento foi implantado após 19 de julho de 2000. Portanto a empresa deverá apresentar a Tabela VR (Valor de Referência) - conforme estabelecido no inciso IV do art. 1º do Decreto nº 45.175/2009.

## 2 – CÁLCULO DO GRAU DE IMPACTO

### 2.1 Índices de Relevância e Indicadores Ambientais

2.1.1- 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

Razões para marcação do item:

#### Flora

No Parecer Único SUPPRI nº 0514184/2021, página 98, foi informado que pelo levantamento de toda a área de intervenção ambiental foram encontradas 3 espécies ameaçadas de extinção, de acordo com a Portaria MMA nº 443/2014, sendo a *Apuleia leiocarpa*, a *Cedrela fissilis* classificadas como vulnerável e a *Cinnamomum erythropus* classificada como em perigo. Além delas, foram encontradas também espécies protegidas por lei, como o ipê-amarelo (*Handroanthus serratifolius*, *H. ochraceus* e *H. chrysotrichus*), conforme a Lei Estadual nº 20.308/2012.

#### Fauna

Conforme páginas 36 e 37 do Parecer SUPPRI nº 0514184/2021: “Quanto às espécies ameaçadas de extinção, foram registradas as seguintes: Onça-parda (*Puma concolor*), que se encontra na lista estadual e nacional de espécies ameaçadas de extinção na categoria “Vulnerável”, Lobo-guará (*Chrysocyon brachyurus*) que se encontra como “Vulnerável” na lista estadual (DN COPAM nº 147/2010) e nacional (Portaria MMA nº 444/2014), a Raposa (*Lycalopex vetulus*), mamífero endêmico do Cerrado, que também se encontra como “Vulnerável” na lista estadual (DN COPAM

nº 147/2010) e nacional (Portaria MMA nº 444/2014), a jaguatirica (*Leopardus pardalis*) que não está mais presente na lista de espécies nacionalmente ameaçadas de extinção, mas ainda se encontra na lista estadual como “Vulnerável” (DN COPAM nº 147/2010), o gato-do-mato (*Leopardus guttulus*), presente como “Vulnerável” na lista nacional (Portaria MMA nº 444/2014) e na lista da IUCN (IUCN, 2018), o gato-mourisco (*Puma yagouaroundi*) considerado vulnerável à extinção no Brasil e a lontra (*Lontra longicaudis*) listada como Vulnerável à extinção para o Estado de Minas Gerais (DN COPAM nº 147/2010), além disso, uma espécie é considerada como quase ameaçada, sendo o Guigó (*Callicebus nigrifrons*)”.

Sendo assim o item será marcado.

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

Razões para marcação do item:

De acordo com o Parecer Único SUPPRI nº 0514184/2021, página 135: A supressão de vegetação acarretará na redução, perda e fragmentação de hábitat e da cobertura vegetal (Floresta Estacional Semidecidual em estágio inicial e médio de regeneração, Savana arbórea em estágio médio e áreas de campo), além da redução da biodiversidade. Tudo isso pode promover a introdução ou facilitação de espécies invasoras.

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.

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 uma possível introdução de espécies exóticas; considerando que essas introduções não são apenas deliberadas, mas principalmente acidentais; 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; o item “Introdução ou facilitação de espécies alóctones (invasoras)” será marcado.

Portanto o item será marcado.

### 2.1.3- Interferência/supressão na vegetação acarretando fragmentação em ecossistema especialmente protegido e outros biomas

Razões para marcação do item:

De acordo com o Parecer Único SUPPRI nº 0514184/2021, página 133: A ADA é ocupada por remanescentes vegetacionais compostos de FESD (Floresta Estacional Semidecidual) e de Cerrado, que ainda contribuem para o suporte e a preservação da fauna existente na região, fornecendo refúgio e formando corredores de conexão entre ambientes naturais remanescentes de importância ecológica. Em decorrência de, na fase de implantação das estruturas de mineração, necessariamente ser demandada expressiva intervenção de supressão de vegetação, o impacto na fragmentação da cobertura vegetal é de significância elevada, sobretudo devido à presença e à funcionalidade ambiental dos remanescentes presentes na ADA. Assim, a perda de habitats junto à supressão de vegetação é a principal interferência do Projeto Cava MUSA sobre o meio biótico.

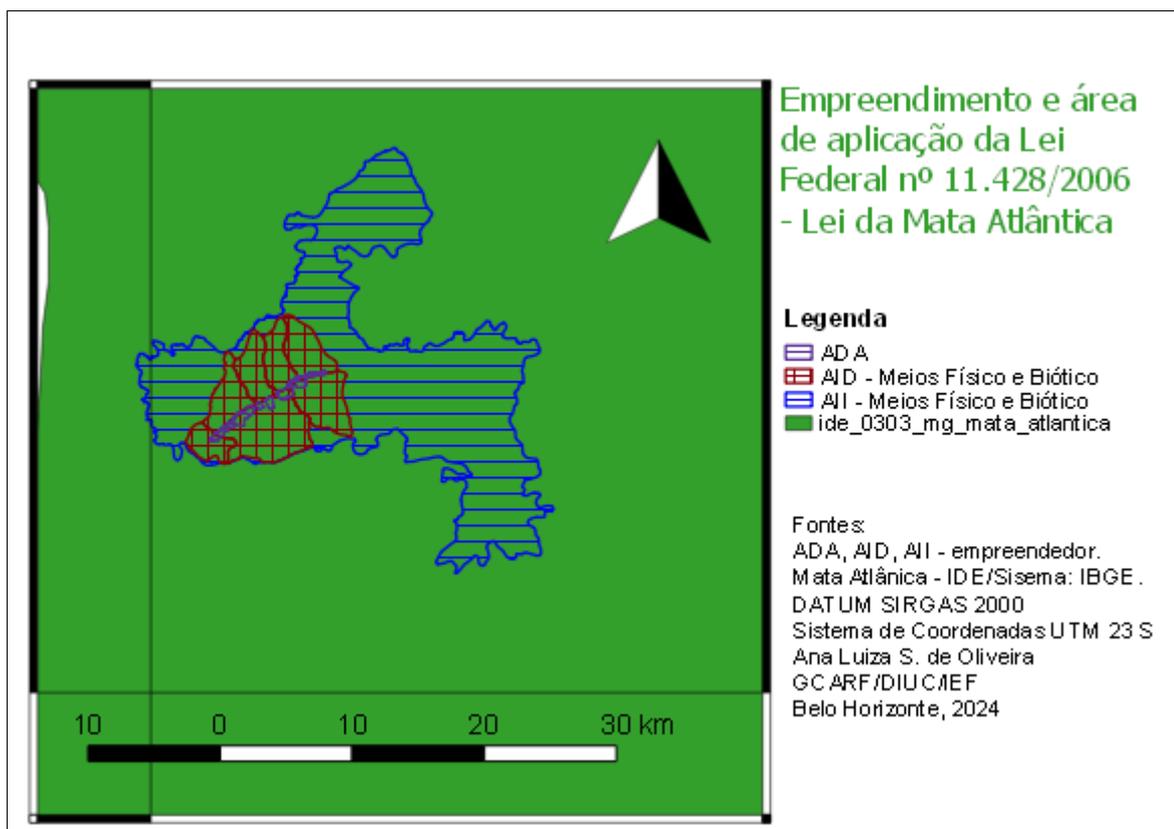
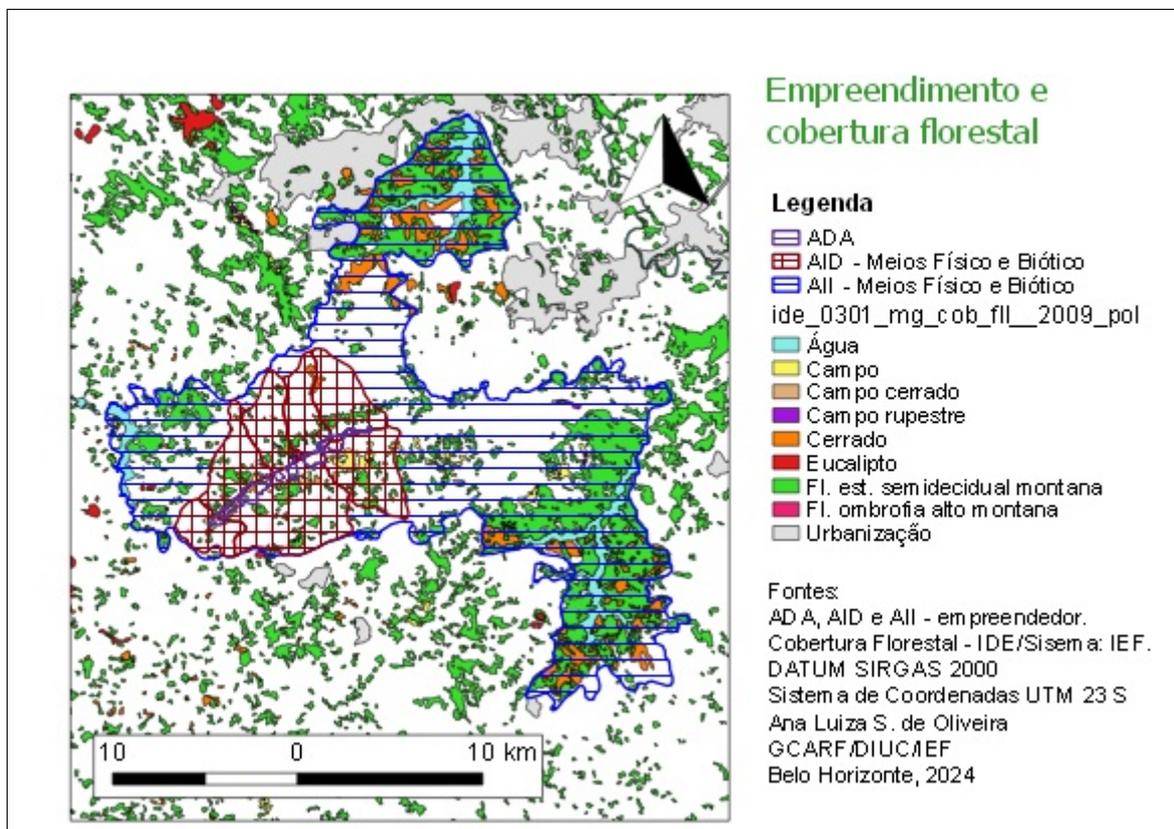
Ainda segundo o Parecer SUPPRI nº 0514184/2021, página 135: A supressão de cobertura vegetal promoverá a redução, perda e fragmentação de hábitat e da cobertura vegetal (Floresta Estacional Semidecidual em estágio inicial e médio de regeneração, Savana arbórea em estágio médio e áreas de campo); redução da biodiversidade; Perda de indivíduos de espécies ameaçadas e protegidas por lei; exposição do solo (remoção de top soil), facilitando a ocorrência de processos erosivos; perturbação, afugentamento, atropelamento e captura da fauna, com a diminuição de área de abrigo, de nidificação e de deslocamento, além da diminuição da disponibilidade de alimento; alteração da paisagem; aumento da pressão antrópica sobre biótopos.

Dessa forma, em virtude dos enclaves do Bioma Mata Atlântica dentro da ADA do empreendimento, essa área é tida como um ecótono, caracterizada por apresentar uma transição ambiental resultante do contato direto desses biomas.

Sendo assim, existe interferência do empreendimento em áreas com vegetação típica de Bioma Cerrado e Bioma de Mata Atlântica.

*Destaca-se que, em conformidade com a Nota Explicativa do Mapa do Bioma Mata Atlântica, elaborada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE e adotado pela Lei Federal nº 11.428/2006, estão sujeitas ao regime jurídico dado a Mata Atlântica todas as tipologias de vegetação natural que ocorrem integralmente no Bioma, bem como as disjunções vegetais existentes, quando abrangidas em resoluções do CONAMA específicas para cada estado. A Resolução CONAMA Nº 392/2007 apresenta a "definição de vegetação primária e secundária de regeneração de Mata Atlântica no Estado de Minas Gerais" para as formações florestais, incluindo a fitofisionomia "floresta estacional semidecidual". Assim, de acordo com a nota explicativa que acompanha o mapa em referência, fora da sua área de aplicação, ainda recebem o mesmo tratamento jurídico dado à Mata Atlântica pela Lei Federal nº 11.428/2006 as seguintes disjunções no Bioma Cerrado que ocorrem em Minas Gerais: Floresta Estacional Semidecidual, Floresta Estacional Decidual e Refúgios Vegetacionais. Assim, a fitofisionomia "Floresta Estacional Semidecidual" é considerada especialmente protegida. Além disso, destaca-se a Nota Jurídica da AGE nº 6389 (31/out/2023) relativa à aplicação de medidas protetivas às fitofisionomias de Mata Atlântica localizadas fora dos limites do mapa da Lei 11.428/2006, no qual foi concluído que: "Como visto, o entendimento exarado na Promoção AGE explicita a aplicação da proteção do Bioma Mata Atlântica nos limites do mapa do IBGE, sem, contudo, limitar ou excluir outras avaliações por parte do órgão ambiental destinadas a conferir proteção legítima ao referido bioma, notadamente tudo aquilo que decorrer da discricionariedade técnica, a cargo do gestor público. A simples constatação de que nessa Promoção também foi dito que o Estado de Minas Gerais deve permanecer empregando esforços para preservar e restaurar o Bioma Mata Atlântica, demonstra a inexistência de posicionamento jurídico redutor de uma proteção que se pretende ampla - inclusive por imposição normativa." A referida Nota Jurídica da AGE nº 6389 (31/out/2023) ainda conclui no item V que "o órgão ambiental não está impedido de, em casos como o presente, remanescendo divergências técnicas válidas dentro da sua margem de discricionariedade administrativa, buscar a maior proteção à vegetação que possua característica fitofisionômica de Mata Atlântica, mesmo que, a rigor, situada fora dos limites do mapa do IBGE". Este é o caso do processo em tela, já que a fitofisionomia "Floresta Estacional Semidecidual" apresenta característica fisionômica de Mata Atlântica.*

Assim, o item será marcado.



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

**Razões para marcação do item:**

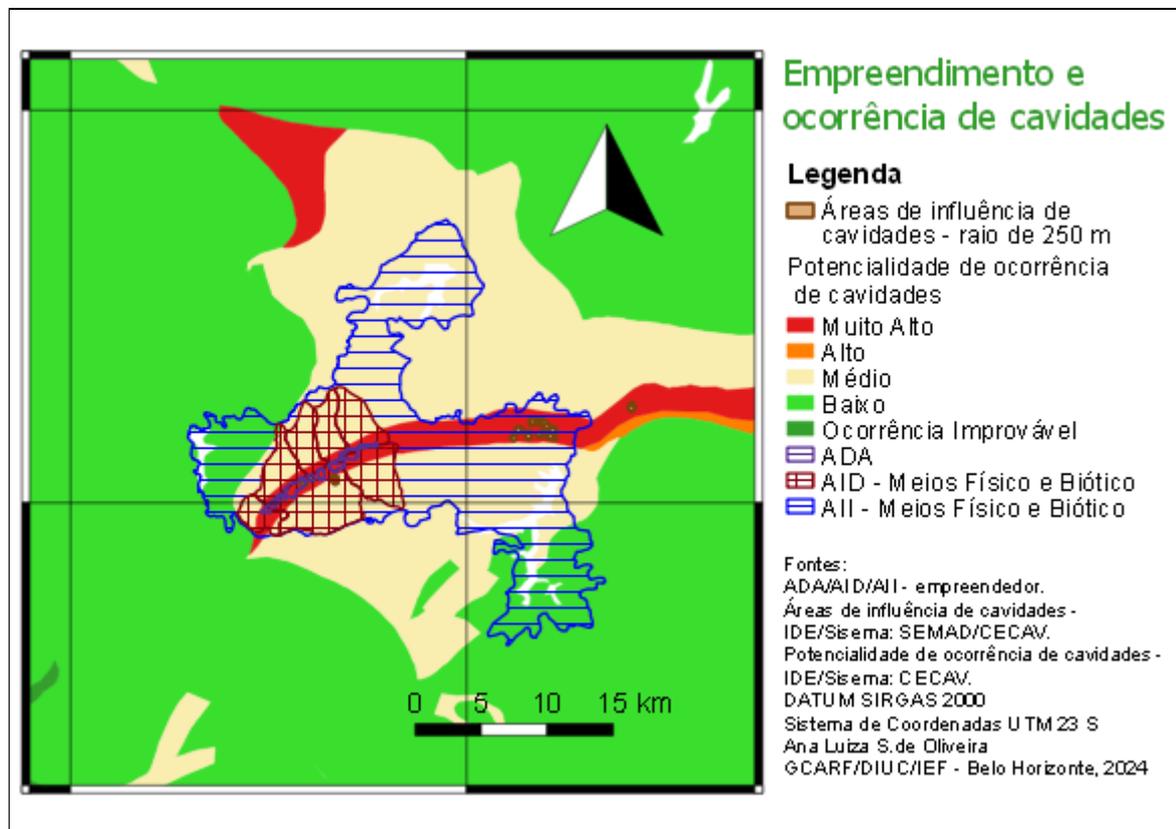
De acordo com o Parecer Único SUPPRI nº 0514184/2021, página 41: “A implantação do Projeto Cava MUSA ocasionará modificações na morfologia do relevo, notadamente na sub-bacia hidrográfica do Córrego Samambaia onde há cavidades naturais subterrâneas existentes.”

No Parecer Único SUPPRI nº 0514184/2021, página 44, é informado que: Ao todo, foram

cadastradas 44 cavidades naturais subterrâneas durante as diversas etapas da prospecção espeleológica, sendo que 31 localizadas na área diretamente afetada pelo empreendimento e 13 no entorno de 250 metros.

De acordo com o mapa “Empreendimento e Ocorrência de Cavidades”, a ADA do empreendimento está inserida em área com potencial muito alto, alto e médio de ocorrência de cavidades. Sendo que em um raio de 250 metros há influência de cavidades na área do empreendimento.

Sendo assim, o item será marcado.



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

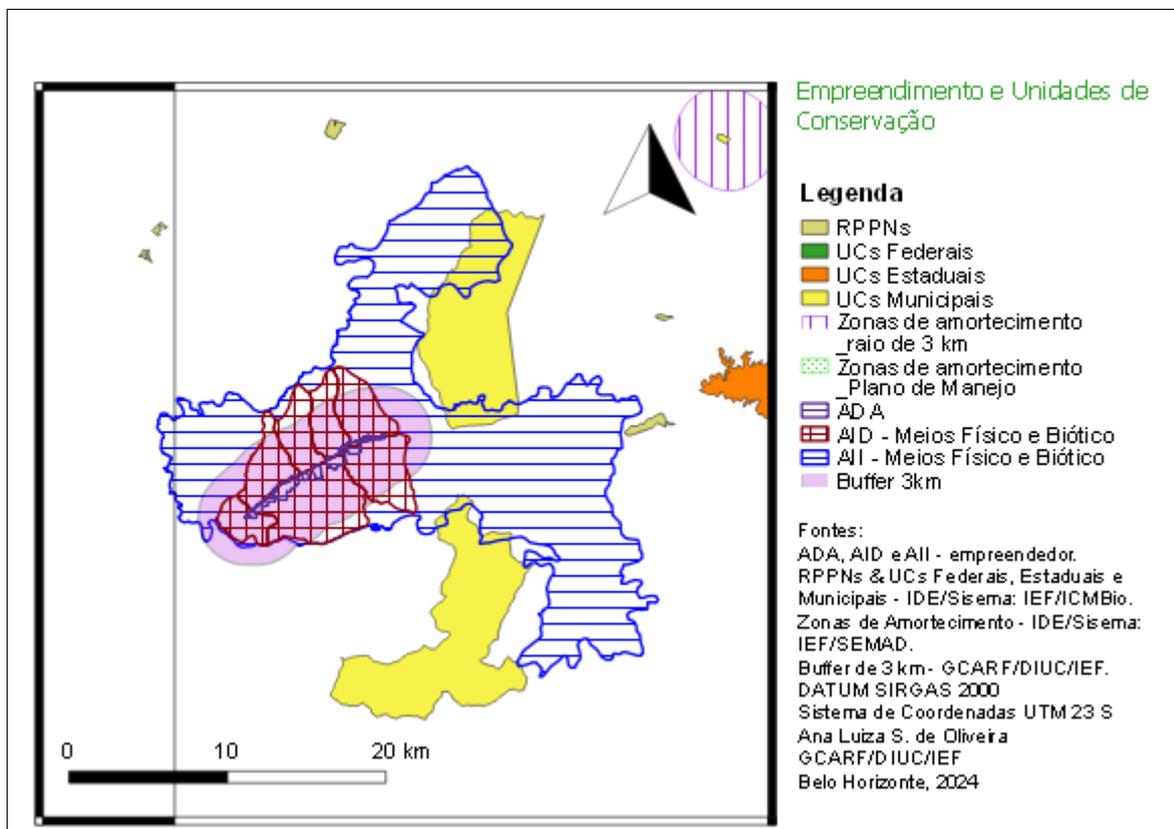
**Razões para NÃO marcação do item:**

Considera-se Unidade de Conservação Afetada aquela que abriga o empreendimento, total ou parcialmente em seu interior ou em sua zona de amortecimento ou que esteja localizada em um raio de 03 km do mesmo, salvo nos casos em que o órgão ambiental, após aprovação da CPB, entenda de forma diferente. As UCs consideradas afetadas poderão receber até 20% (vinte por cento) dos recursos da compensação ambiental (POA).

O empreendedor apresentou Declaração de que não está localizado num raio de até 3 Km do limite de Unidade(s) de Conservação Federal, Estadual ou Municipal. Também apresentou declaração de que não encontra-se localizado total ou parcialmente inserido em UC de Uso Sustentável Proteção Integral e/ou em Zona de Amortecimento de Unidades de Conservação

De acordo com o Mapa “Empreendimento Unidades de Conservação” verifica-se que a AII do empreendimento encontra-se parcialmente inserida nas APAs Municipais Igarapé e Rio Manso, porém a ADA, que é o próprio empreendimento, não está nem total nem parcialmente inserida em Unidade de Conservação ou em sua zona de amortecimento.

Portanto, o item NÃO será marcado na tabela de Grau de Impacto.



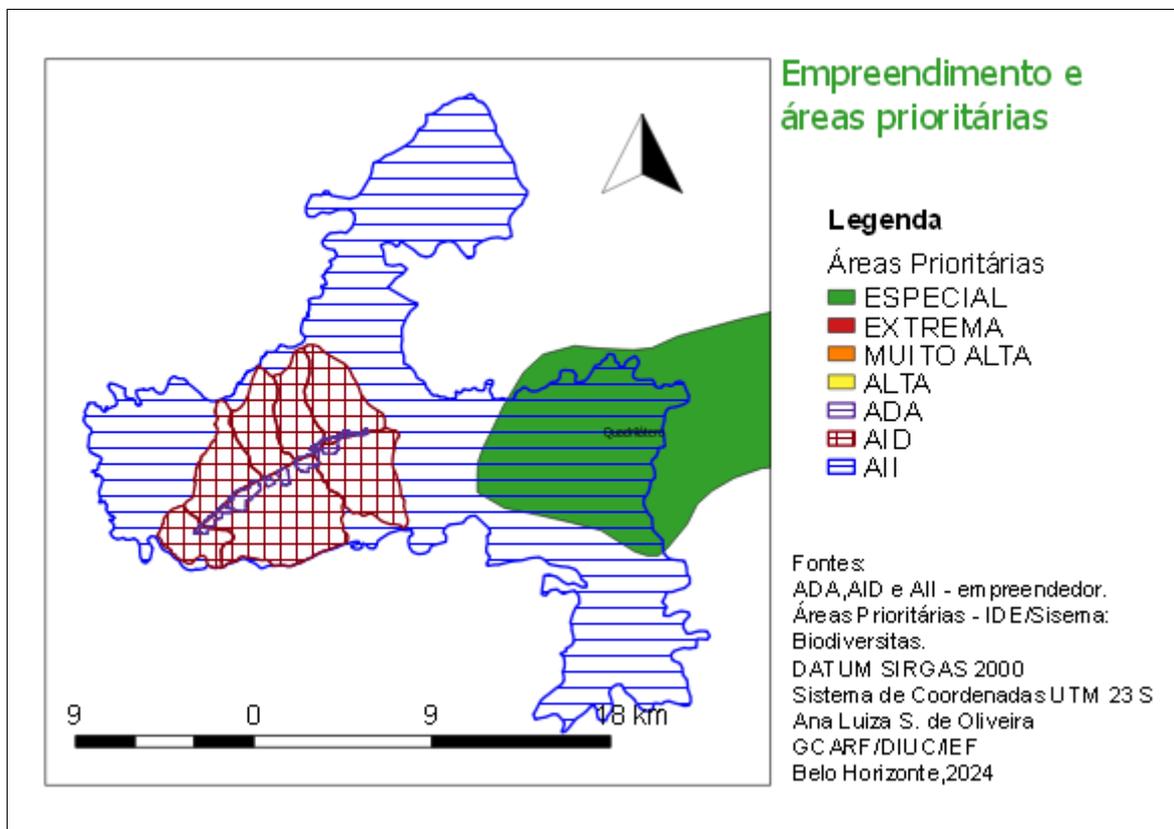
## 2.1.6- Interferência em áreas prioritárias para a conservação, conforme o Atlas “Biodiversidade em Minas Gerais – Um Atlas para sua Conservação”

**Razões para a marcação do item:**

De acordo com o Mapa “Empreendimento e Áreas Prioritárias” é possível verificar que a ADA do empreendimento não afeta nenhuma área prioritária para conservação ambiental. Já o mesmo mapa mostra que a AII do empreendimento afeta área prioritária de importância especial para conservação ambiental situada no Quadrilátero Ferrífero.

De acordo com o RIMA, página 94: A Área de Influência Indireta (AII) é a espacialização territorial onde incidem os impactos indiretos, decorrentes e associados aos impactos diretos, sob a forma de interferência nas suas inter-relações ecológicas, sociais e econômicas, sendo limítrofe aos divisores da Área de Influência Direta (AID) e extrapolando os limites das bacias hidrográficas. Com relação aos componentes do meio físico, a Área de Influência Indireta das Minas Oeste e Central foi delimitada em função das extensões dos impactos indiretos que poderão incidir, principalmente, no que tange a redução da disponibilidade hídrica regional e a alteração das características físicas e químicas dos recursos hídricos da região de inserção dos dois empreendimentos minerários em questão.

Sendo assim, o item será marcado.



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

**Razões para marcação deste item:**

De acordo com o Parecer Único SUPRRI N° 0514184/2021, página 126: Ações como a supressão da vegetação, terraplanagem, obras civis, perfuração, desmonte de rocha, extração mineral, carregamento, transporte de estéril e minério, além da disposição de solos e estéreis são as responsáveis pela alteração da qualidade do ar. O impacto foi classificado como negativo, direto com abrangência espacial local na fase de instalação e regional na fase de operação.

Segundo o mesmo Parecer Único SUPRRI N° 0514184/2021, página 126 e 127: a supressão de vegetação, os serviços de terraplanagem e obras civis, por gerarem sedimentos, que podem ser carregados para os cursos d'água, efluentes sanitários e águas residuárias, além de resíduos sólidos, podem promover a alteração da qualidade das águas. Durante a etapa de implantação do empreendimento, o impacto de alteração da qualidade das águas é classificado como média importância e média magnitude, portanto, resultando em significância moderada. Será um impacto real, de natureza negativa, reversível, de abrangência local, de duração temporária, incidência direta e de manifestação de curto prazo, com tendência de aumento.

De acordo com o Parecer Único SUPRRI N° 0514184/2021, página 128: O efeito da atividade minerária sobre a cobertura de solos ocorre concomitante ao desenvolvimento das atividades de lavra e das obras de terraplanagem para construção de pátios operacionais e para implantação de vias de acesso e circulação, normalmente resultando na remoção ou no soterramento das camadas superficiais dos substratos nas áreas de intervenção. Nas novas áreas que receberão intervenções, inseridas na ADA, os substratos serão necessariamente removidos ou soterrados. Potencialmente, a instalação de processos erosivos pode também comprometer a integridade dos solos na AID, caso não sejam adotadas medidas eficientes de controle do escoamento superficial e da drenagem pluvial. Consiste em impacto negativo restrito às fases de instalação (com significância moderada) e de operação (com significância elevada).

Sendo assim, como ações mitigadoras não impedem os impactos citados acima, apenas minimizam os mesmos, o item será marcado na Tabela GI.

### 2.1.8- Rebaixamento ou soerguimento de aquíferos ou águas superficiais

#### **Razões para marcação do item:**

O Parecer Único SUPPRI nº0514184/2021, página 29, informa que: Como premissa para este projeto, o desenvolvimento da lavra foi condicionado à posição do lençol freático, ou seja, o desenho da cava baseou-se na altimetria do lençol para fixação da cota de fundo da cava. Desta forma, não haverá interferência com o recurso hídrico subterrâneo por uma iniciativa deliberada, a despeito do aproveitamento mineral.

Porém, de acordo com o EIA, Vol 7, página 1.328: ocorrerá canalização e barramento de curso d'água, o que provocará alteração da dinâmica e disponibilidade hídrica.

O mesmo Parecer Único SUPPRI nº0514184/2021, página 29, diz que: O empreendedor informa que em momento futuro, para acessar as cotas mais profundas do corpo mineral poderá haver a necessidade de rebaixamento, porém o atual projeto permite o desenvolvimento de estudos mais detalhados do comportamento do lençol e suas consequências para a hidrografia local.

De acordo com o EIA, Vol 7, página 1.330 e 1.331: Na etapa de operação do projeto, o aspecto fundamental e determinante para provocar o impacto ambiental de alteração da disponibilidade hídrica é a necessidade de rebaixamento do lençol freático nas frentes de lavra para viabilizar a atividade de extração mineral, bem como o bombeamento da água acumulada nessas áreas, sendo estas advindas de afloramento do lençol ou mesmo da drenagem superficial, podendo causar interferência nos afloramentos das nascentes existentes nas bordas de entorno das cavas de exploração mineral. O bombeamento de águas subterrâneas para desenvolvimento das novas frentes de lavra nas Minas Oeste e Central provocará interferência na área de cumeeira do maciço da Serra Azul, a partir de onde vertem pequenos drenos fluviais, podendo resultar em reduções ou comprometimento de pequenas drenagens localizadas no entorno das cavas. Os impactos referentes ao bombeamento de água dos aquíferos são efetivos na alteração da disponibilidade hídrica local.

Sendo assim, o item será marcado.

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

##### **Razões para marcação do item:**

No item 7.3.1.4. Alteração da Dinâmica e da Disponibilidade Hídrica - do EIA, página 1329, é informado que uma das ações impactantes, que promoverá alteração da dinâmica e da disponibilidade hídrica é a canalização e barramento de curso d'água.

De modo geral, um barramento é uma barreira artificial, feita em cursos d'água para um represamento que resulte na acumulação de água. E pode ter diversas finalidades. Porém um represamento de curso d'água, pode fazer com que o ambiente passe de lótico para lântico.

Sendo assim, o item será marcado.

#### **2.1.10- Interferência em paisagens notáveis**

##### **Razões para NÃO marcação do item:**

Não foi informado em nenhum dos estudos ambientais e nem no Parecer Único SUPPRI nº 0514184/2021 informações sobre interferência em paisagens notáveis.

Sendo assim o item Não será marcado na planilha GI.

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

##### **Razões para marcação do item:**

De acordo com o EIA, Vol 7, página 1.305: Os processos de operação envolvem intenso trânsito de veículos, incluindo o trabalho de máquinas e equipamentos na abertura das frentes de lavra,

**extração e transporte do minério. O funcionamento de máquinas e equipamentos a óleo diesel lançará na atmosfera os gases emitidos nos motores.**

**A queima de combustíveis no motor das máquinas e veículos promove a liberação de gases poluentes e gases de efeito estufa (CO<sub>2</sub>, CO, N<sub>2</sub>O).**

**Ações mitigadoras não impedem a emissão dos gases que contribuem para o efeito estufa, apenas minimizam os impactos.**

**Sendo assim, o item será marcado.**

#### **2.1.12- Aumento da erodibilidade do solo**

**Razões para marcação do item:**

**De acordo com o Parecer Único SUPRRI N° 0514184/2021, página 129: As interferências no substrato pedológico, tanto na sua reconformação como na sua exposição, resultam na alteração da dinâmica erosiva, convertendo ambientes relativamente estáveis em áreas de produção de sedimentos. A ADA do Projeto Cava MUSA apresenta fragilidade a processos erosivos, em função das características pedológicas e da existência de terrenos com declividade elevada, os quais apresentam focos erosivos que poderiam evoluir para voçorocas, com perda de material terroso. Os principais fatores de aceleração dos processos erosivos estão associados à Supressão da vegetação; Terraplenagem e obras civis; Modificações de drenagens naturais; Decapeamento da cava e Disposição de estéreis e minério.**

**Portanto, o item “Aumento da Erodibilidade do Solo será Marcado”.**

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

**Razões para marcação do item:**

**Conforme o Parecer Único SUPRRI N° 0514184/2021, página 129: Atividades como a Supressão da vegetação; Terraplenagem e obras civis; Perfuração e desmonte de rocha; Extração mineral; Carregamento e transporte de estéril e minério; Disposição de estéreis e minérios e Movimentação de máquinas, equipamentos e veículos são responsáveis pela alteração dos níveis acústicos e de vibração.**

**De acordo com o EIA, Vol 2, página 189: As fontes principais de emissão de ruído, características de empreendimento minerário, consistem no trânsito intenso de caminhões de grande porte e nas detonações de ocorrência intermitente. Como medidas mitigadoras de ruídos, deverá haver manutenção regular dos caminhões e motores de máquinas e equipamentos e, na medida do necessário, dotados de atenuadores próprios de ruído**

**Sendo assim, o item será marcado.**

#### **2.1.14- Índice de temporalidade**

**Considerando que o empreendimento não tem previsão de saída do local, as atividades tenderão a ter um prazo superior a 20 anos.**

**A natureza do empreendimento, bem como suas atividades apontam para uma duração longa e pode perdurar por mais de 20 anos.**

**Logo o fator a ser marcado é o de duração longa (maior que 20 anos).**

### 2.1.15- Índice de Abrangência (raio de 10 km)

De acordo com o Decreto Estadual 45.175/2009, o Fator de Abrangência (FA) é um critério que permite avaliar a distribuição espacial do comprometimento do meio ambiente pelo empreendimento.

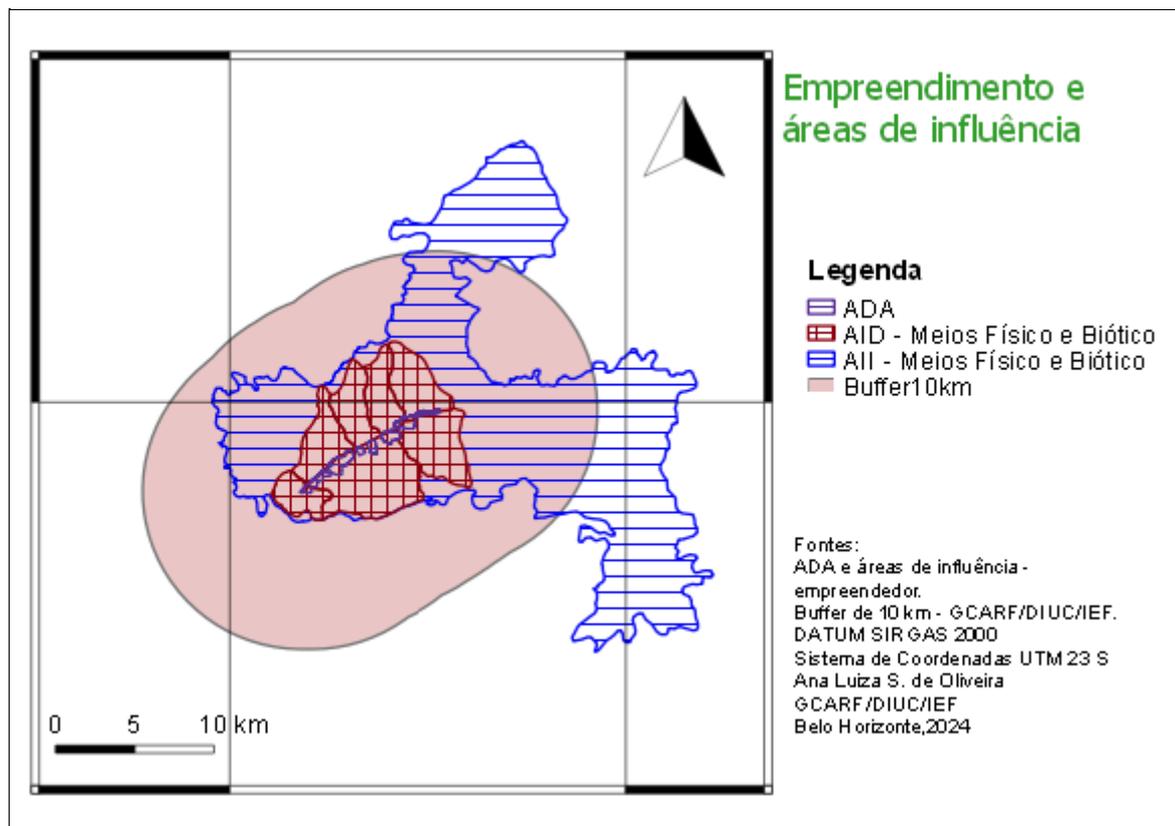
De acordo com o Decreto Estadual 45.175/2009: Entende-se por:

(1) área de interferência direta - até 10 Km da linha perimétrica da área principal do empreendimento, onde os impactos incidem de forma primária; e

(2) área de interferência indireta - abrangência regional ou da bacia hidrográfica na qual se insere o empreendimento, onde os impactos incidem de forma secundária ou terciária.

Conforme o mapa “Empreendimento e Áreas de Influência”, a ADA (Área Diretamente Afetada) está a menos de 10 km da linha perimétrica da área principal do empreendimento, onde os impactos incidem de forma primária.

Portanto o item a ser marcado é o: "Área de interferência direta”



### 2.2. Tabela de Grau de Impacto (GI)

**Tabela de Grau de Impacto - GI**

Nome do Empreendimento		PA COPAM		
Mineração Usiminas S/A - Cava Musa		00066/1984/051/2015		
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 - Mata Atlântica	0,0500	0,0500	X
	outros biomas-Cerrado	0,0450	0,0450	X
Interferência em cavernas, abrigos ou fenômenos cársticos e sítios paleontológicos		0,0250	0,0250	X
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	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 lântico		0,0450	0,0250	X
Interferência em paisagens notáveis		0,0300		
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 (FR)</b>		<b>0,6650</b>		<b>0,3950</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 (FT)</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 (FA)</b>		<b>0,0800</b>		<b>0,0300</b>
<b>Somatório FR+(FT+FA)</b>				<b>0,5250</b>
<b>Valor do grau do Impacto a ser utilizado no cálculo da compensação (GI)</b>				<b>0,5000%</b>
<b>VR do Empreendimento</b>		R\$	<b>30.301.536,09</b>	
<b>Valor da Compensação Ambiental (GI x VR)</b>		R\$	<b>151.507,68</b>	

### 3- APLICAÇÃO DO RECURSO

#### 3.1. Valor da Compensação ambiental

Conforme informado na “Declaração de Data de Implantação do Empreendimento”, fornecida pelo empreendedor, o empreendimento foi implantado após 19 de julho de 2000, portanto a empresa deverá apresentar a Declaração de Valor de Referência - VR, ou seja, a Tabela VR.

Sendo assim, conforme item II, Art 11, do Decreto Estadual nº 45.629 de 06/07/2011:

“...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.”

<b>VR Atualizado</b>	<b>R\$ 30.301.536,09</b>
<b>Valor do GI apurado</b>	<b>0,5000%</b>
<b>Valor da Compensação Ambiental - (GI x VR atualizado)</b>	<b>R\$ 151.507,68</b>

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”, referentes aos investimentos (R\$) estavam ou não preenchidos na planilha VR, sendo que uma justificativa deveria ser apresentada no último caso.

### **3.2. Unidades de Conservação Afetadas**

Considera-se Unidade de Conservação Afetada aquela que abriga o empreendimento, total ou parcialmente em seu interior ou em sua zona de amortecimento ou que esteja localizada em um raio de 03 km do mesmo, salvo nos casos em que o órgão ambiental, após aprovação da CPB, entenda de forma diferente. As UCs consideradas afetadas poderão receber até 20% (vinte por cento) dos recursos da compensação ambiental (POA).

As Unidades de Conservação afetadas somente farão jus ao recebimento de recursos da compensação ambiental, se estiverem inscritas no Cadastro Nacional de Unidades de Conservação – CNUC, conforme informado no Art. 11, §1º, da Resolução CONAMA nº 371/2006 (POA).

Conforme mostrou o mapa “Empreendimento Unidades de Conservação” a ADA do empreendimento em um raio de 3 km, não afeta nenhuma unidade de conservação e nem as zonas de amortecimento das mesmas.

### **3.3. Recomendação de Aplicação do Recurso**

Conforme critérios do POA (Plano Operativo Anual), uma Unidade de Conservação só poderá receber destinação de recursos da compensação ambiental SNUC se tiver sido afetada pelo Empreendimento. No caso do processo em tela, o empreendimento não afetou unidade de conservação e nem zonas de amortecimento de unidades de conservação.

Sendo assim, conforme item 06 (2.3.1. Critérios para a destinação de recursos às Unidades de Conservação Afetadas), do POA - Em caso de inexistência de Unidade(s) de Conservação Afetada(s) Beneficiada(s), o montante total do recurso da Compensação ambiental deverá ser distribuído da seguinte forma: 60% para Regularização Fundiária; 30% para Plano de Manejo, Bens e Serviços; 5% para Estudos para Criação de Unidades de Conservação e 5% para Desenvolvimento de

Pesquisas em Unidades de Conservação e áreas de amortecimento.

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

Valores e Distribuição do Recurso	
Regularização Fundiária - 60%	R\$90.904,61
Plano de Manejo, Bens e Serviços - 30%	R\$45.452,30
Estudos para a criação de Unidades de Conservação- 5%	R\$7.575,38
Desenvolvimento de Pesquisas em Unidades de Conservação e área de amortecimento - 5%	R\$7.575,38
Total - 100%	R\$151.507,68

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 2100.01.0008326/2022-53 - 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 014/2021 (LP+LI+LO), que visa o cumprimento da condicionante nº 02, definida no parecer único nº 0514184/2021 (SIAM) (42409913), devidamente aprovada pelo Superintendente Regional de Meio Ambiente, 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 não afeta as unidades de conservação.

O empreendimento foi implantado após 19 de julho de 2000, conforme declaração acostada aos autos (42410026). 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 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.

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 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 n. 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.

Belo Horizonte, 01 de agosto de 2024

**Ana Luiza S. de Oliveira**  
Analista Ambiental MASP: 1180809-4

**Thamires Yolanda Soares Ribeiro**  
Analista Ambiental MASP 1570879-5

De acordo:

**Mariana Yankous Gonçalves Fialho**

Gerente da Compensação Ambiental



Documento assinado eletronicamente por **Thamires yolanda Soares Ribeiro, Servidora**, em 01/08/2024, às 21:45, 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 **Mariana Yankous Goncalves Fialho, Gerente**, em 02/08/2024, às 16:00, 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 **93290170** e o código CRC **3BB14EFF**.

Referência: Processo nº 2100.01.0008326/2022-53

SEI nº 93290170