



## GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

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

Parecer Técnico IEF/GCARF - COMP SNUC nº. 18/2021

Belo Horizonte, 25 de fevereiro de 2021.

## PARECER ÚNICO DE COMPENSAÇÃO AMBIENTAL GCARF/DIUC Nº 018/2021

## 1 – DADOS DO EMPREENDIMENTO

<b>Empreendedor / Empreendimento</b>	Mineração Usiminas S.A.
<b>CNPJ</b>	12.056.613/0001-20
<b>Município</b>	Itatiaiuçu
<b>Nº PA COPAM</b>	00092/1982/067/2018
<b>Nº Processo de Compensação Ambiental SEI</b>	2100.01.0026693/2020-14
<b>Código - Atividade - Classe</b>	A-05-04-7 - Pilha de rejeito/estéril – minério de ferro – classe 4
<b>Licença Ambiental</b>	LP+LI+LO Nº 057/2020 – SUPRAM CM
<b>Condicionante de Compensação Ambiental</b>	16 – Formalizar perante a Gerência de Compensação Ambiental do IEF, processo de compensação ambiental, conforme procedimentos estipulados pela Portaria IEF nº 55, de 23 de abril de 2012.
<b>Estudo Ambiental</b>	EIA/RIMA, PCA
<b>VR do empreendimento (Jul/2020)[1]</b>	R\$ 196.802.572,86
<b>Fator de Atualização TJMG – De Jul/2020 a Fev/2021</b>	1,0535367
<b>VR do empreendimento (Fev/2021)</b>	R\$ 207.338.733,16
<b>Valor do GI apurado</b>	0,5000 %
<b>Valor da Compensação Ambiental (GI x VR) (Fev/2021)</b>	R\$ 1.036.693,67

## 2 – CÁLCULO DO GRAU DE IMPACTO

## 2.1 - Índices de Relevância

**2.1.1 - 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**

**Razões para a marcação do item:** O Parecer SUPRAM CM de Licença Concomitante nº 0140853/2020, página 62, não deixa dúvidas da ocorrência desse impacto:

Os resultados das campanhas de monitoramento realizadas na AID do empreendimento identificaram um total de 15 espécies de mamíferos de médio e grande porte, com o total de 62 registros, sendo 60 por meio de busca ativa e 2 através de fotografias. Das 15 espécies registradas, 5 delas encontram-se em uma lista das espécies ameaçadas de extinção, conforme descrito a seguir: Gato-do-mato (*Leopardus tigrinus*) vulnerável (COPAM, 2010),(IUCN, 2017) e em perigo (MMA, 2014); Jaguarundi (*Puma yagouaroundi*) vulnerável (MMA, 2014); Lobo-guará (*Chrysocyon brachyurus*) vulnerável (COPAM, 2010), (MMA, 2014) e quase ameaçada (IUCN, 2017); Guigó (*Callicebus nigrifrons*) quase ameaçada (IUCN, 2017); e Lontra (*Lontra longicaudis*) vulnerável (COPAM, 2010) e quase ameaçada (IUCN, 2017).

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

#### Razões para a marcação do item:

A revegetação do maciço e das áreas adjacentes e taludes de corte/aterro será realizada, em princípio, apenas com gramíneas e leguminosas, a fim de manter as condições mínimas de estabilidade, aspecto paisagístico, controle de carreamento de solo e de minimização da dispersão de material particulado para a atmosfera (PCA, p. 121).

Para o processo de hidrossemeadura, o PCA indica algumas espécies de gramíneas e leguminosas a serem utilizadas no *mix*, apresentadas respectivamente no QUADRO 2.4.2 e QUADRO 2.4.3. Destaca-se a indicação de espécies alóctones invasoras, por exemplo, a Crotalária (*Crotalaria juncea*).

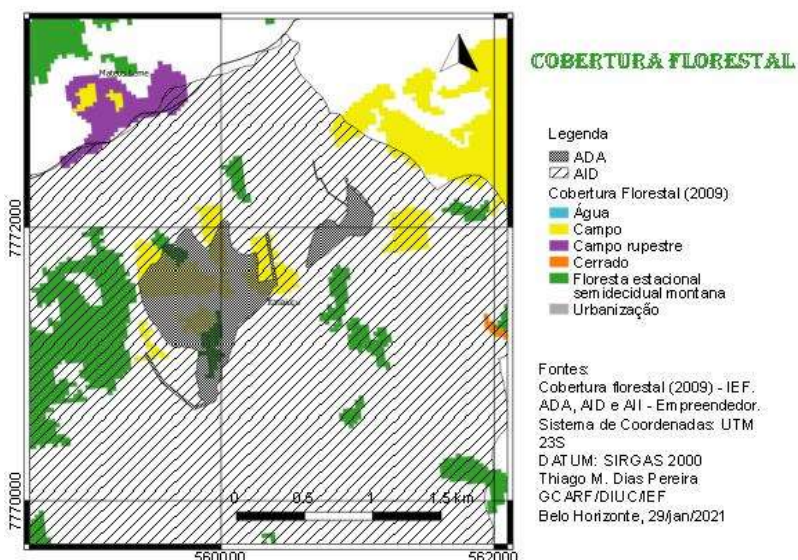
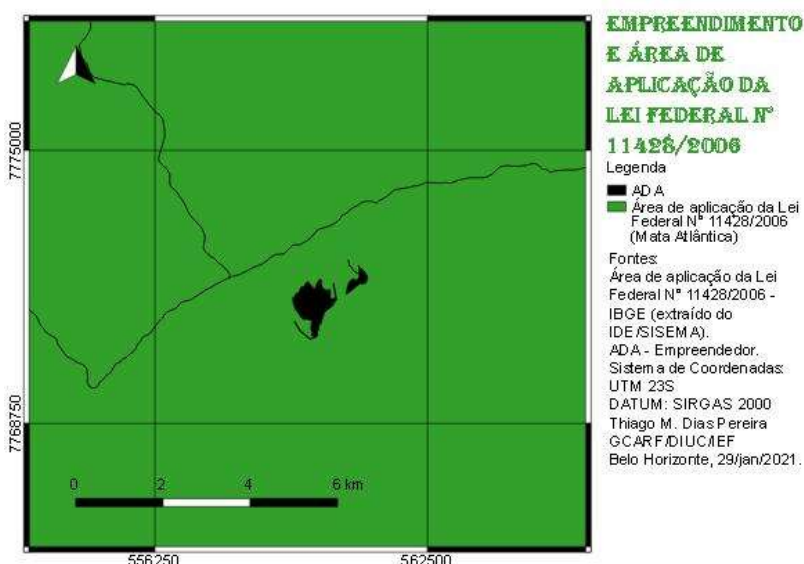
A *Crotalaria juncea* consta da Base de espécies invasoras do Instituto Hórus[2]. Trata-se de um arbusto nativo da Índia, que tolera grande variação climática, crescendo em quase todos os tipos de solos, menos em solos encharcados.

O EIA, página 826, também destaca que a potencialidade de ocorrência do presente item em função da implantação do empreendimento em análise.

A fragmentação e redução de ambientes naturais estão vinculadas especialmente à atividade de supressão da vegetação na área destinada às estruturas de filtragem e disposição de rejeitos filtrados da Mineração Usiminas durante a fase de instalação do empreendimento. Além do desmatamento de espécies arbóreas protegidas, a remoção de cobertura vegetal pode levar à perda de biodiversidade da flora e de partições de habitat críticas à sobrevivência de algumas espécies da fauna, tais como abrigos e fontes de recurso alimentar, o que pode acarretar em perda de diversidade biológica, bem como no estabelecimento de espécies invasoras (grifo nosso).

### 2.1.3 - Interferência /supressão de vegetação, acarretando fragmentação de ecossistema especialmente protegido

**Razões para a marcação do item:** Empreendimento está localizado no Bioma Mata Atlântica (ver [mapa "Empreendimento e área de aplicação da Lei Federal Nº 11.428/2006"](#)). Na ADA e AID do empreendimento, existem fragmentos de floresta estacional semidecidual, campo e campo rupestre (ver [mapa "Cobertura Florestal"](#)).



Na fase de implantação do Projeto Sistema de Disposição de Rejeitos Filtrados há a previsão de supressão de áreas florestais, incluindo: fragmentos de Floresta Estacional Semidecidual – Estágio Inicial (8,5809 ha), Floresta Estacional Semidecidual – Estágio Médio (18,9537 ha); Cerrado Arbóreo - Estágio Médio (9,9524 ha). Cerrado Ralo – Estágio Inicial (9,3898 ha); e Cerrado em regeneração com eucaliptos (11,0735 ha) (EIA, p. 822).

Dentre os impactos do empreendimento destaca-se a “Fragmentação e Redução de Ambientes Naturais e Perda de Habitats e de Biodiversidade”.

A implantação do empreendimento gera intervenções nas populações de fauna e flora presentes na Área de Influência Direta (AID), devido a fatores como a supressão da vegetação e a ocupação dos habitats pelas estruturas operacionais do Projeto Sistema de Disposição de Rejeitos Filtrados. Parte dos espaços destinados à instalação do empreendimento abrange áreas que atualmente oferecem abrigo e alimento para espécies da fauna da região. Devido a essas intervenções em áreas conservadas é fundamental traçar estratégias para a conservação dos diversos grupos de fauna terrestre e flora local (EIA, p. 826).

A fragmentação e redução de ambientes naturais estão vinculadas especialmente à atividade de supressão da vegetação na área destinada às estruturas de filtragem e disposição de rejeitos filtrados da Mineração Usiminas durante a fase de instalação do empreendimento. Além do desmatamento de espécies arbóreas protegidas, a remoção de cobertura vegetal pode levar à perda de biodiversidade da flora e de partições de habitat críticas à sobrevivência de algumas espécies da fauna, tais como abrigos e fontes de recurso alimentar, o que pode acarretar em perda de diversidade biológica, bem como no estabelecimento de espécies invasoras (EIA, p. 826).

Assim, o empreendimento se colocará como uma barreira impedindo o livre trânsito da fauna, bem como as funções ecológicas dele derivadas (dispersão desementes e polinização).

O Bioma Mata Atlântica é um dos mais ameaçados do mundo, já estando bastante fragmentado. A grande quantidade de espécies ameaçadas e populações isoladas no referido Bioma é um sinal dessa fragmentação. Portanto, qualquer supressão de vegetação nativa aumenta a fragmentação do referido Bioma.

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

**Razões para a marcação do item:** O Parecer SUPRAM CM de Licença Concomitante nº 0140853/2020, página 28, descreve com precisão os impactos do empreendimento sobre o ambiente espeleológico.

De acordo com a Instrução de Serviço Sisema IS nº 08/2017 – Revisão 1, quando constatada a presença de cavidades naturais subterrâneas na ADA e/ou no entorno de 250 metros, deverá ser “apresentada a avaliação de impactos das atividades ou do empreendimento sobre o patrimônio espeleológico, que deverá considerar todos os impactos reais e potenciais sobre todas as cavidades identificadas na ADA e no seu entorno de 250 metros”. Esta avaliação deve ser conclusiva quanto ao caráter negativo ou positivo do impacto, se são reversíveis ou irreversíveis, bem como a distinção das etapas de instalação e operação.

No documento contendo a avaliação de impactos sobre o patrimônio espeleológico do PA COPAM nº 0092/1982/067/2018 foram consideradas as fases de implantação e operação da pilha de estéril Jatobá.

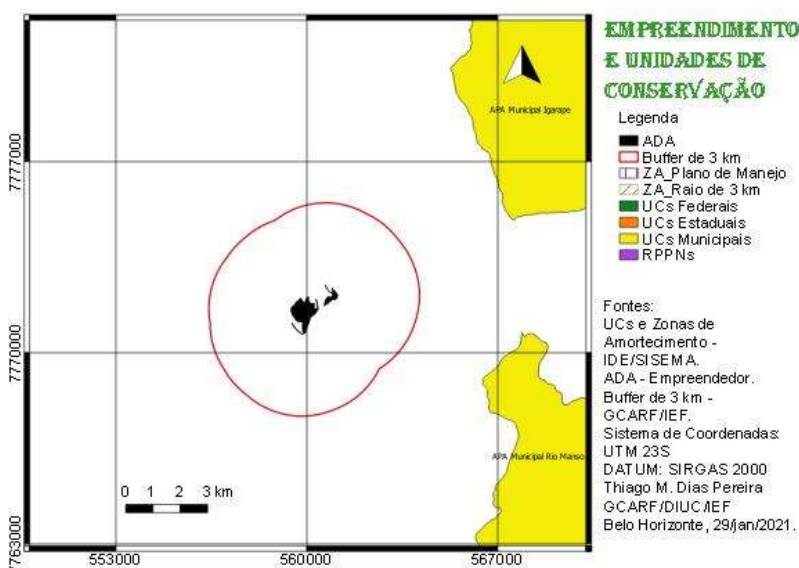
Para a fase de instalação, considerou-se a abertura de vias de acesso para preparo da área e implementação de dique, seus componentes de drenagem interna ou de fundo. Também estão previstas a supressão de vegetação e remoção de camada de solo superficial para o preparo do terreno para o recebimento do rejeito filtrado.

A etapa de operação da pilha de rejeito implicará na supressão (impacto negativo irreversível) total das cavidades MUS\_001 e MUS\_003 uma vez que estão localizadas em local destinado à esta estrutura.

Os impactos oriundos da fase de instalação foram classificados pelo empreendedor como negativos, temporários e reversíveis desde que adotadas medidas de mitigação. Entretanto não foram apresentadas tais medidas de mitigação para contenção dos impactos, muito em função da necessidade de realizar a supressão das cavidades MUS\_001 e MUS\_003 na fase subsequente, de operação.

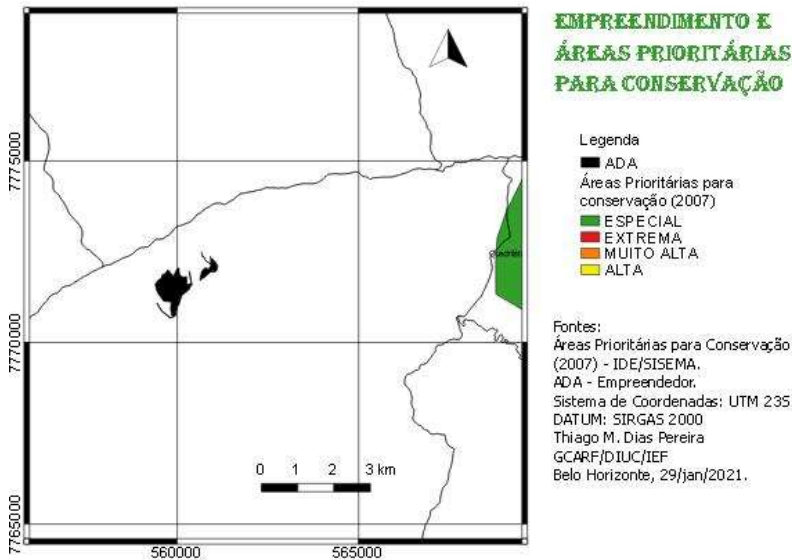
#### 2.1.5 - Interferência em unidades de conservação de proteção integral, sua zona de amortecimento, observada a legislação aplicável

**Razões para a não marcação do item:** Considerando o critério do POA\_2021, verifica-se do mapa “Empreendimento e Unidades de Conservação” que não existem UCs de Proteção Integral num raio de 3 km da ADA do empreendimento.



#### 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 não marcação do item:** A ADA do empreendimento não está localizada dentro de área prioritária para conservação da biodiversidade (ver mapa “Empreendimento e Áreas Prioritárias para Conservação”).



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

**Razões para a marcação do item:** O EIA apresenta impactos relativos a este item, os quais referem-se a emissões atmosféricas, de efluentes líquidos e/ou geração de resíduos sólidos. Por exemplo, emissão de material particulado proveniente de substratos expostos à ação eólica, da circulação de veículos em vias e da operação de máquinas nas áreas de intervenção (poeiras fugitivas).

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

**Razões para a marcação do item:** 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 conseqüente 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)[3] destaca esses impactos com precisão, vejamos: “[...]. As atividades de desmatamento [...], por exemplo, proporcionam aumento do escoamento superficial de águas pluviais e, por conseqüência, 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, [...]”.

A própria compactação sobre as superfícies afetadas, com a conseqüente redução de porosidade e permeabilidade, é fator que intensifica a concentração do fluxo de água.

O EIA, páginas 809 a 811, inclui o impacto “Alteração da Dinâmica e Disponibilidade Hídrica”.

A modificação das condições ambientais vigentes na paisagem natural irá refletir na alteração da dinâmica hídrica e, possivelmente, na disponibilidade dos recursos hídricos da região do empreendimento.

Assim, especialmente para a sub-bacia do córrego Jatobá, afluente do córrego Samambaia, os impactos relacionados à alteração na dinâmica e disponibilidade hídrica deverão se iniciar na etapa de implantação, intensificando-se durante toda a etapa de operação e permanecendo durante o fechamento do Sistema de Disposição de Rejeitos Filtrados.

A supressão da vegetação da ADA é o fator inicial determinante do impacto ambiental, pois a diminuição da cobertura vegetal em termos de área nas sub-bacias hidrográficas locais implicará em maior escoamento das precipitações pluviométricas para os cursos d’água, alterando o regime hidrológico dos mesmos, em função da redução da infiltração dos volumes precipitados nos solos. [...].

Durante a etapa de implantação, a alteração da dinâmica hídrica esta relacionada, além da supressão da vegetação, pela reconformação topográfica (terraplenagem) e alteração das drenagens naturais a partir da implantação dos dispositivos de drenagem superficial do Sistema de Disposição de Rejeitos Filtrados e de drenagem interna da Pilha de Rejeitos (drenos de fundo).

A implantação de estruturas hidráulicas também modifica o volume e a velocidade de escoamento das drenagens naturais de diferentes maneiras, resultando em alterações da dinâmica de recarga de aquíferos. Estas estruturas são representadas pelos canais periféricos e internos a Pilha de Rejeitos e Unidade de Filtragem e pelo Dique de Contenção de Sedimentos.

Durante a fase de operação, a alteração da dinâmica hídrica decorrerá principalmente da expansão da área de disposição de rejeitos, consolidando o sistema de drenagem superficial da pilha. Estas intervenções irão contribuir para a modificação do tempo de concentração e do escoamento superficial nas sub-bacias hidrográficas vertentes da Serra Azul sob intervenção do empreendimento, destacadamente a do córrego Jatobá. A alteração da dinâmica hídrica, predominantemente na sub-bacia do córrego Jatobá, decorre da mesma comportar cerca de 90% da área drenante do empreendimento, [...]. Além disso, ressalta-se a predominância de inserção da Pilha de Rejeitos e Dique de Contenção de Sedimentos nesta sub-bacia, estruturas operacionais do Sistema de Disposição de Rejeitos Filtrados com maior interferência sobre a dinâmica hídrica local.

### 2.1.9 - Transformação de ambiente lótico em lêntico

**Razões para a marcação do item:** O Parecer SUPRAM CM de Licença Concomitante nº 0140853/2020, páginas 104 a 106, é claro no tocante a necessidade de marcarmos o presente item da planilha GI.

O projeto do sistema de rejeitos filtrados prevê duas intervenções em recursos hídricos: a) barramento sem captação e b) dique de contenção de sedimentos. [...].

#### 4.1. Processo de outorga nº4589/2018 – Barramento em curso d’água

O processo refere-se à intervenção em barramento em curso d’água sem captação a ser implantado no córrego Jatobazinho, no ponto de coordenadas geográficas 20° 09’ 30’’ S e 44° 25’ 34’’ W.

O barramento sem captação servirá como dique para contenção de sedimentos com área inundada de 1,9134 ha e volume de acumulação de 106.394 m<sup>3</sup>, integrando o Sistema de Disposição de Rejeitos Filtrados que compreende também canalização/retificação relacionada à drenagem interna da pilha de rejeitos, relacionada ao processo nº 4590/2018.

### 2.1.10 – Interferência em paisagens notáveis

**Razões para a marcação do item:** O Parecer SUPRAM CM de Licença Concomitante nº 0140853/2020, página 85, apresenta elementos importantes para a avaliação do presente item.

As diversas localidades do município de Itatiaiuçu, notadamente na bacia do córrego Samambaia (AID), com destaque para Samambaia e Curtume, terão seus respectivos cenários paisagísticos intensificados pela ampliação da atividade minerária corrente na Mina Oeste, incluindo a sede urbana e periurbana de Itatiaiuçu.

O EIA, páginas 796 a 798, apresentam outros elementos que corroboram a marcação do presente item da planilha GI.

Os relevos residuais que conformam especialmente a sub-bacia do córrego Jatobá, bem como as formações vegetacionais que os recobrem, são os principais elementos paisagísticos inseridos na Área Diretamente Afetada (ADA) pelo Projeto Sistema de Disposição de Rejeitos Filtrados, constituindo-se também no espaço territorial que sofrerá maior alteração cênica, uma vez que é sobre este ambiente que se desenvolverá as atividades de filtragem e disposição de rejeitos secos.

Os efeitos da instalação e operação do empreendimento minerário sobre o relevo são bastante efetivos, uma vez que há profundas intervenções em sua morfologia original, alterando sua configuração topográfica e, conseqüentemente, seu equilíbrio natural. As atividades que mais diretamente provocam efeitos sobre os elementos da paisagem durante a fase de instalação são a remoção da cobertura vegetal, terraplenagem e implantação da Unidade de Filtragem, enquanto para a fase de operação as atividades estão relacionadas especialmente a disposição de rejeitos em pilha; gerando formas de degradação e acumulação que dão origem, em lugares distintos, as instalações operacionais de filtragem e a Pilha de Rejeitos. O foco desta avaliação de impacto ambiental está nos efeitos causados pelo Projeto Sistema de Disposição de Rejeitos Filtrados, concomitantemente às atividades atualmente existentes de extração mineral nas Minas Oeste e Central.

A exploração mineral e estruturas auxiliares de mineração promovem grandes alterações na paisagem natural que podem ainda desencadear e/ou intensificar processos erosivos, comprometendo a estabilidade das formas de relevo do entorno das áreas de intervenção e ampliando os impactos ao cenário paisagístico.

Na área projetada para o sistema de disposição de rejeitos filtrados, além da intervenção prevista ser de grandes proporções (78,5 ha), a mesma ocorrerá em um trecho da vertente sul da Serra Azul que ainda apresenta consideráveis remanescentes vegetacionais em bom estado de conservação, os quais se estendem pelo maciço montanhoso até as proximidades do cume onde, ali, ocorrem pequenas áreas de lavra. Os fragmentos florestais de FESD e Cerrado se estendem pelos vales dos córregos Biquinhas, Couves, Mato da Onça, Jatobá, Sem Nome e Morro da Viúva, todos afluentes do córrego Samambaia. A sub-bacia do córrego Jatobá é onde se insere predominantemente a Área Diretamente Afetada (ADA) pelo empreendimento.

A descaracterização do ambiente natural torna-se mais notável se considerado o percentual da ADA de 74% coberto por ambientes naturais florestados (FESD e Cerrado), sendo que, dos ambientes antropizados (26%), a maior parcela é composta por pasto com árvores nativas isoladas e eucaliptal, consolidando assim o aspecto visual da ADA.

Tendo em vista a extensão territorial destinada ao sistema de disposição de rejeitos, a caracterização atual da área de intervenção e seu entorno (AID) em relação aos ambientes naturais e população que abrigam, notadamente as localidades de Curtume e Samambaia, o impacto do empreendimento em relação à paisagem natural para a fase de instalação é classificado como de natureza negativa, importância alta e magnitude média, resultando em *significância alta*. Para a fase de operação, tendo em vista a operacionalização do empreendimento de maneira continuada, inclusive no período noturno com iluminação artificial, e constituição do maciço da pilha de rejeito com altura aproximada de 80 metros, o impacto continua de natureza negativa, porém, com importância e magnitude classificadas como alta, resultando em *significância elevada*.

Em ambas as fases, instalação e operação, o impacto é caracterizado como real, certo de ocorrer; irreversível, já que uma vez ocorrido não retorna a sua condição de equilíbrio original; de abrangência local, se manifestando pela AID; de duração permanente, persistindo mesmo quando cessada a atividade; incidência direta, resultante de uma simples relação de causa/efeito; e com tendência de aumento.

[...].

Cabe destacar que as diversas localidades do município de Itatiaiuçu existentes na face sul da Serra Azul, notadamente na bacia do córrego Samambaia (AID), com destaque para Samambaia e Curtume, terão seus respectivos cenários paisagísticos intensificados pela ampliação da atividade minerária corrente na Mina Oeste, destacando-se ainda mais devido a contextualização da ADA e entorno sobre componentes naturais.

### 2.1.11 – Emissão de gases que contribuem para o efeito estufa

**Razões para a marcação do item:** O empreendimento prevê atividades que implicam na emissão de gases estufa (GEE) na sua implantação e operação, destacando-se as emissões dos equipamentos e veículos utilizados (queima de combustíveis fósseis).

Os principais aspectos ambientais identificados no empreendimento que irão ocasionar impactos de alteração da qualidade do ar são a emissão de material particulado, [...]; e a emissão de gases de combustão, provenientes de fontes móveis (veículos e equipamentos). [...] também serão emitidos [...] gases como o [...], óxidos de nitrogênio (NOx), monóxido de carbono (CO) e compostos orgânicos voláteis (COV) (EIA, p. 800).

### 2.1.12 - Aumento da erodibilidade do solo

Razões para a marcação do item: Consta do EIA o impacto “Alteração na Dinâmica Erosiva”.

Na etapa de instalação do Sistema de Disposição de Rejeitos Filtrados, do ponto de vista geomorfológico e pedológico, o impacto de alteração na dinâmica erosiva é provocado especialmente pela remoção da cobertura vegetal e execução de terraplenagem, alterando as drenagens naturais. Com a exposição da superfície das áreas de intervenção, associado às precipitações e escoamento pluvial superficial, surgem incisões no substrato, com consequente carreamento de sedimentos para a drenagem natural, o que pode influenciar diretamente a qualidade dos cursos d’água e a biota aquática (EIA, p. 813).

### 2.1.13 - Emissão de sons e ruídos residuais

**Razões para a marcação do item:** O EIA considera o impacto: “Alteração nos Níveis Acústicos”.

As principais atividades potencialmente geradoras de alterações dos níveis acústicos na etapa de operação estão vinculadas aos seguintes serviços: operação da Unidade de Filtragem, transporte e disposição de rejeitos em pilha e movimentação de máquinas, equipamentos e veículos. Em relação à disposição de rejeitos e movimentação de máquinas, destaca-se a ampliação altimétrica progressiva do maciço da pilha (altura máxima de 80 metros), ampliando a propagação de ruídos na AID. Ademais, tais operações, incluindo a Unidade de Filtragem, são previstas de ocorrer continuamente, 24 horas por dia (EIA, p. 820).

Destaca-se as conseqüências deste impacto sobre a fauna, causando seu afastamento temporariamente ou definitivamente.

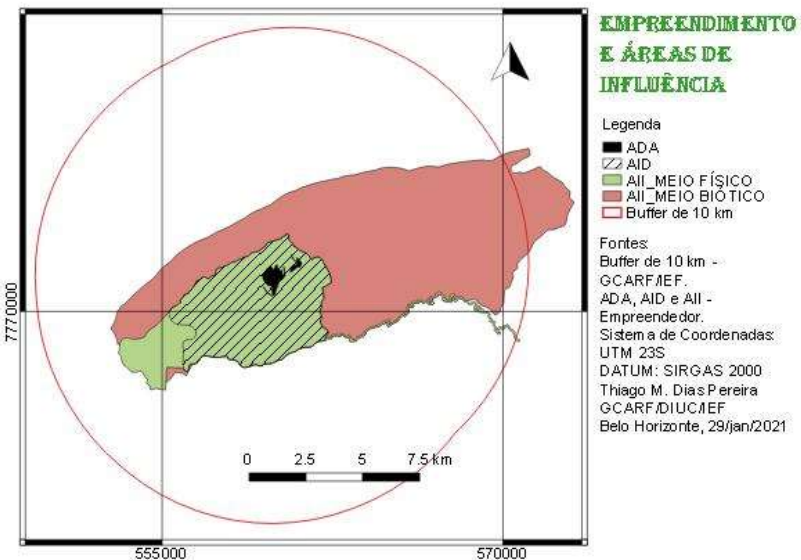
## 2.2 Indicadores Ambientais

### 2.2.1 - Índice de temporalidade (vida útil do empreendimento)

**Razões para a marcação do item:** A LP+LI+LO N° 057/2020 foi concedida em 29/05/2020, com validade de 10 anos. Os impactos ambientais tendem a ocorrer por prazo superior à vida útil de qualquer empreendimento. O empreendimento apresenta uma série de impactos irreversíveis e/ou permanentes citados no EIA. Por exemplo, "Alteração da Paisagem Natural", "Alteração da Dinâmica e Disponibilidade Hídrica" e "Fragmentação e Redução de Ambientes Naturais e Perda de Habitats e de Biodiversidade". O impacto que poderá ser acarretado referente ao item *Introdução ou facilitação de espécies alóctones* também tem consequências a longo prazo, apresentando possível irreversibilidade. Assim, este parecer opina pela marcação do fator "duração longa".

### 2.2.2 - Índice de Abrangência

**Razões para a marcação do item:** O empreendedor encaminhou os polígonos da ADA, AID e AII ao formalizar o presente processo de compensação ambiental. O mapa "Empreendimento e Áreas de Influência" apresenta estes polígonos. Verifica-se do referido mapa que algumas porções das áreas de influência do empreendimento estão a mais de 10 km do limite da ADA. Considerando que a responsabilidade por informar os polígonos das áreas de influência à GCARF/IEF é do empreendedor, considerando o critério estabelecido na legislação, considerando a subjetividade na delimitação das áreas de influência, o item a ser marcado é área de interferência indireta do empreendimento.



## 2.3 Planilha de Grau de Impacto

Tabela de Grau de Impacto - GI

Nome do Empreendimento	Nº Processo COPAM		
Mineração Usiminas S.A	00092/1982/067/2018		
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 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, acaretando fragmentação	0,0500	0,0500	x
ecossistemas especialmente protegidos (Lei 14.309) outros biomas	0,0450		
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'	0,0500		
Importância Biológica Especial	0,0450		
Importância Biológica Extrema	0,0400		
Importância Biológica Muito Alta	0,0350		
Importância Biológica Alta			
Alteração da qualidade físico-química da água, do solo ou do ar	0,0250	0,0250	x
Rebaixamento ou esgotamento de aquíferos ou águas superficiais	0,0250	0,0250	x
Transformação ambiente lótico em léntico	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>0,3500</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		
		0,0500	x
Área de Interferência Indireta do empreendimento	0,0500		
<b>Total Índice de Abrangência</b>	<b>0,0800</b>		<b>0,0500</b>
<b>Somatório FR+(FT+FA)</b>			<b>0,5000</b>
<b>Valor do grau do Impacto a ser utilizado no cálculo da compensação</b>			<b>0,5000%</b>
Valor de Referência do Empreendimento	R\$	207.338.733,16	
Valor da Compensação Ambiental	R\$	1.036.693,67	

### 3 - APLICAÇÃO DO RECURSO

#### 3.1 Valor da Compensação ambiental

Consta do processo de compensação ambiental, o documento 21701483 com declaração do empreendedor informando que o empreendimento foi implantado após 19 de julho de 2000. O valor da compensação ambiental foi apurado considerando o Valor de Referência do Empreendimento e o Grau de Impacto – GI:

VR do empreendimento (Jul/2020)[4]	R\$ 196.802.572,86
Fator de Atualização TJMG – De Jul/2020 a Fev/2021	1,0535367
VR do empreendimento (Fev/2021)	R\$ 207.338.733,16
Valor do GI apurado	0,5000 %
Valor da Compensação Ambiental (GI x VR) (Fev/2021)	R\$ 1.036.693,67

Ressaltamos que a planilha de Valor de Referência (VR), bem como a Declaração da data de implantação do empreendimento, são documentos autodeclaratórios elaborados 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 uma justificativa deveria ser apresentada no último caso. 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. As justificativas são de total responsabilidade do empreendedor. O VR apenas foi extraído da planilha, atualizado até Fev/2021 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 Unidades de Conservação Afetadas

O empreendimento não afeta UCs, considerando os critérios do POA\_2021.

### 3.3 Recomendação de Aplicação do Recurso

Assim, obedecendo a metodologia prevista, bem como as demais diretrizes do POA/2021, este parecer faz a seguinte recomendação para a destinação dos recursos:

Valores e distribuição do recurso – FEV/2021	
Regularização fundiária	R\$ 622.016,21
Plano de Manejo, Bens e Serviços	R\$ 311.008,10
Estudos para criação de Unidades de Conservação	R\$ 51.834,68
Desenvolvimento de pesquisas em unidade de conservação e área de amortecimento	R\$ 51.834,68
<b>Total</b>	<b>R\$ 1.036.693,67</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 2100.01.0026693/2020-14 - 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 00092/1982/067/2018 (LP+LI+LO), que visa o cumprimento da condicionante nº 14, definida no parecer único de licenciamento ambiental nº 193711/2020 (21701467), devidamente aprovada pelo Conselho Estadual de Política Ambiental - COPAM, 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 nº (21701483). Dessa forma, conforme inciso II, art. 11, do Decreto Estadual nº 45.629/2011, que alterou o Decreto 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 (26143909), devidamente 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.

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/2021.

### 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.

Belo Horizonte, 03 de março de 2021.

**Thiago Magno Dias Pereira**

Gestor Ambiental  
MASP: 1.155.282-5

**Elaine Cristina Amaral Bessa**

Analista Ambiental  
MASP 1.170.271-9

De acordo:

**Renata Lacerda Denucci**

Gerente da Compensação Ambiental e Regularização Fundiária  
MASP: 1.182.748-2

[1] Ainda que a última planilha VR constante do processo seja datada em FEV/21, não houve atualização do valor de referência apresentado em JUL/20, portanto essa atualização está sendo realizada no âmbito deste Parecer.

[2] Disponível em < [http://bd.institutohorus.org.br/www/?p=YGxIjNl6ZzZhbjNydgUCVQYFQxpKFy4rLWouciRkczc1MjVrOzx2SxoQQE0ZEB8eSQIEBgJSURxPTEVbC0hLTEobF3YgYGAMz08fy8oLA%3D%3D#tabsheet\\_start](http://bd.institutohorus.org.br/www/?p=YGxIjNl6ZzZhbjNydgUCVQYFQxpKFy4rLWouciRkczc1MjVrOzx2SxoQQE0ZEB8eSQIEBgJSURxPTEVbC0hLTEobF3YgYGAMz08fy8oLA%3D%3D#tabsheet_start)>. Acesso em 01 fev. 2021.

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

[4] Ainda que a última planilha VR constante do processo seja datada em FEV/21, não houve atualização do valor de referência apresentado em JUL/20, portanto essa atualização está sendo realizada no âmbito deste Parecer.



Documento assinado eletronicamente por **Thiago Magno Dias Pereira, Servidor Público**, em 03/03/2021, às 13:14, 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 **Elaine Cristina Amaral Bessa, Servidora Pública**, em 03/03/2021, às 13:49, 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 **25961320** e o código CRC **DD2D53AF**.