



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

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

Parecer Técnico IEF/GCARF - COMP SNUC nº. 30/2021

Belo Horizonte, 29 de março de 2021.

PARECER ÚNICO DE COMPENSAÇÃO AMBIENTAL GCARF/DIUC Nº 030/2021

1 – DADOS DO EMPREENDIMENTO

Empreendedor / Empreendimento	MR Mineração Ltda. / Mina do Baú
CPF/CNPJ	04.693.022/0003-05
Município	Barão de Cocais-MG
Nº PA COPAM	00395/1998/031/2015
Nº Processo de Compensação Ambiental SEI	2100.01.0017559/2021-55
Código - Atividade - Classe	A-02-03-8 Lavra a céu aberto sem tratamento ou com tratamento a seco de minério de ferro A-05-01-0 Unidade de Tratamento de Minério – UTM A-05-05-3 Estrada para transporte de minério/estéril A-05-04-5 Pilha de rejeito/estéril CLASSE 4
Licença Ambiental	LP+LI+LO Nº 021/2019 – Superintendência de Projetos Prioritários
Condicionante de Compensação Ambiental	9 – Protocolar processo de compensação ambiental nos termos da Lei Federal 9.985/2000 do SNUC junto à Gerência de Compensação Ambiental do Instituto Estadual de Florestas – GCA/IEF.
Estudo Ambiental	EIA/RIMA
VR do empreendimento^[1]	R\$ 33.466.244,00

Fator de Atualização TJMG – De JAN/2020 a MAR/2021	1,0659904
VR do empreendimento (MAR/2021)	R\$ 35.674.694,83
Valor do GI apurado	0,5000 %
Valor da Compensação Ambiental (GI x VR) (MAR/2021)	R\$ 178.373,47

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 pousio ou distúrbios de rotas migratórias

Razões para a marcação do item: O EIA, páginas 549 e 550, demonstra que o empreendimento interfere em habitats de espécies ameaçadas de extinção, vejamos:

“O diagnóstico local dos mamíferos de maior porte registrou a presença de espécies com importância econômica e para a conservação. O registro de um indivíduo de onça-pintada (*Panthera onca*) na área de influência do projeto de expansão da Mina Baú foi realizado por meio de vocalização do animal. [...]”.

“Outro grande felino presente nas áreas de influência do projeto de expansão da Mina Baú é a onça-parda (*Puma concolor*), sendo registrada nas armadilhas fotográficas e através de pegadas. [...]”.

“O ameaçado lobo-guará, *Chrysocyon brachyurus* também pode ser encontrado nas áreas de influência do projeto de expansão. [...]”.

“A anta *Tapirus terrestris* foi registrada poucas vezes durante os trabalhos de campo. [...]”.

“Outros registros importantes foram o da espécie de gato-do-mato, *Leopardus guttulus*. Este registro é interessante porque a espécie foi descrita recentemente (TRIGO et al., 2013), antes este táxon era identificado como *Leopardus tigrinus*. O gato-do-mato-pequeno (*L. tigrinus*) figura na lista brasileira de espécies ameaçadas de extinção na categoria “Vulnerável” (Portaria MMA nº 444/2014)”.

“Outro dado relevante aqui observado foram os registros de grupos do primata conhecido como guigó (*C. nigrifrons*) na região da AID e All; A jaguatirica (*Leopardus pardalis*) também registrada pelo trabalho não está mais presente na lista de espécies nacionalmente ameaçadas de extinção, mas consta na lista estadual como “Vulnerável” (COPAM, 2010)”.

2.1.2 - Introdução ou facilitação de espécies alóctones (invasoras)

Razões para a marcação do item: O PCA, página 90, informa o seguinte:

“Para evitar a exposição do solo exposto às intempéries, assim que forem atingidos os limites de projeto de cada bancada de pilha, taludes de estradas, frentes de lavra exauridas em solo e taludes no entorno das áreas operacionais, será realizada a imediata recomposição de sua face com o plantio de um coquetel de sementes de gramíneas e leguminosas, realizando semeadura manual nos locais de topografia mais suave ou com o auxílio de hidrossemeadura nas áreas de maior declividade. [...]”.

Nas atividades minerárias, na adequação do taludes em corte e aterro, sabemos que a medida de revegetação tem como objetivo o restabelecimento das condições físicas e visuais da área afetada. Sabemos que as gramíneas normalmente utilizadas são na maioria exóticas de grande poder germinativo, os chamados coquetéis.

A implantação do empreendimento também poderá acarretar na introdução de espécies no ambiente cavernícola, conforme citado no Parecer Único Suppri nº 0591702/2019, vejamos:

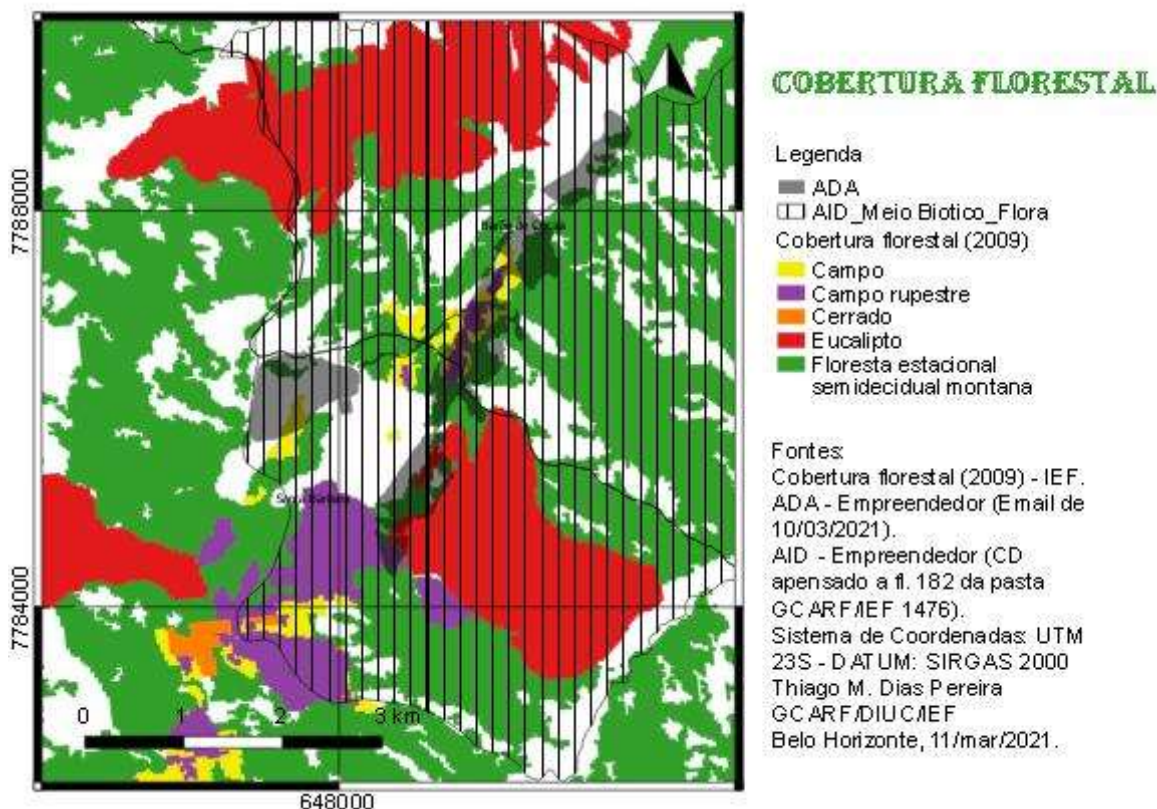
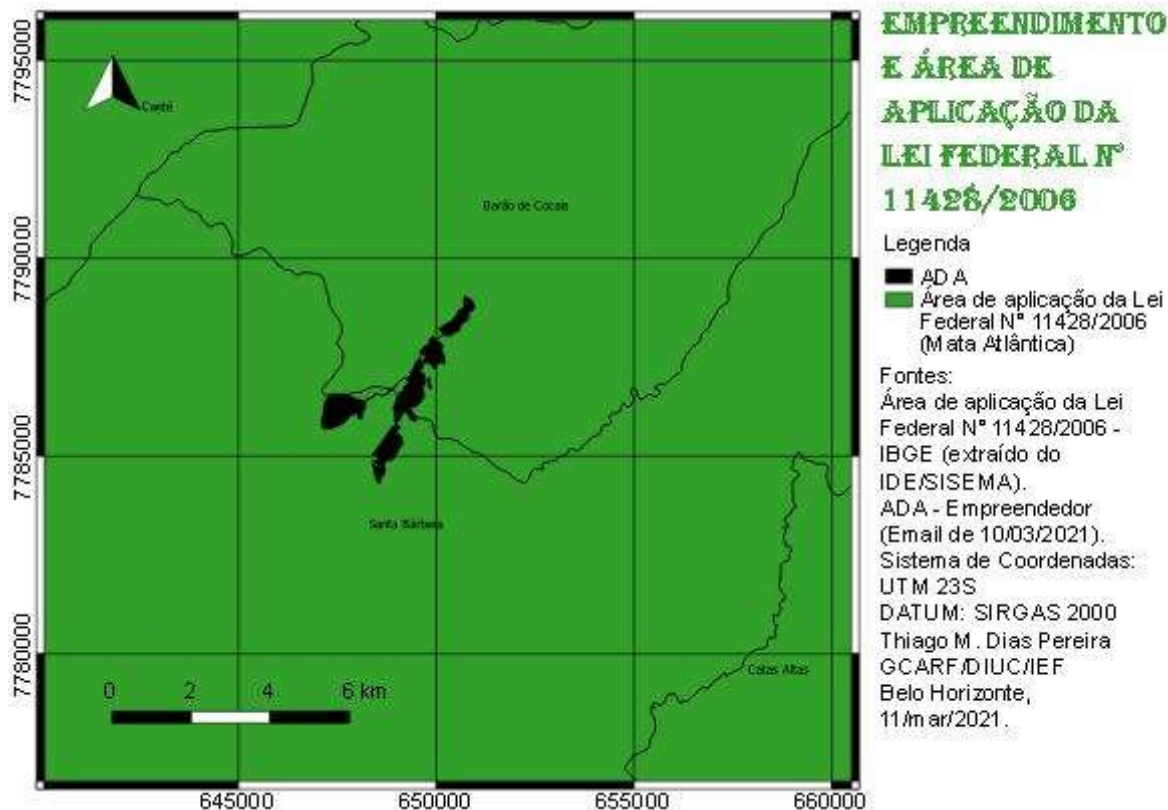
“Os danos estruturais ligados à vibração e à mudança da dinâmica hídrica podem acarretar na intensificação dos processos erosivos que desenvolvem os canalículos, ou geração de fendas e fraturas, ampliando as conexões entre os diferentes habitats da paisagem. Nesse processo, é possível que ocorra a introdução de novos espécimes ao ambiente de certa cavidade. Tal alteração na comunidade residente da cavidade pode resultar na maior competição por recursos ou na predação, culminando em desequilíbrio ecológico. [...]” (grifo nosso).

A intensificação do trânsito de veículos e maquinário próximo a áreas de vegetação nativa poderá ocasionar a dispersão de plantas exóticas. É fato que muitas introduções de gramíneas exóticas são relacionadas ao transporte acidental de sementes e propágulos por meio de veículos. Isso é particularmente preocupante em ambientes que incluem fitofisionomias vulneráveis, como são os campos e campos rupestres.

O efeito de borda gerado nos fragmentos remanescentes é outro fator que favorece a incursão de espécies exóticas.

2.1.3 - Interferência na vegetação, acarretando fragmentação de ecossistema especialmente protegido

Razões para a marcação do item: Empreendimento está localizado no Bioma Mata Atlântica. Na ADA e AID do empreendimento, existem fragmentos das seguintes tipologias: cerrado, campo, campo rupestre e floresta estacional semidecidual (todos os quais especialmente protegidos por encontrarem-se em áreas de aplicação da Lei Federal Nº 11.428/2006) (ver mapas abaixo).



O Parecer Único Suppri Nº 0591702/2019 não deixa dúvidas sobre os impactos no meio biótico, vejamos:

“A área que sofrerá intervenção vegetal equivale a 229,3007 ha, dos quais 10,2796 ha se encontram inseridos em Áreas de Preservação Permanente. A vegetação nativa total a ser suprimida ocupa 190,5725 ha, sendo composta por Floresta Estacional Semidecidual em estágios médio e inicial de regeneração natural, Campo Rupestre Ferruginoso em estágio médio de sucessão ecológica e Área Brejosa”.

O EIA também elenca informações importantes, as quais subsidiam a marcação do presente item da planilha GI:

“A supressão de vegetação de formações florestais traz como impacto direto principal a redução de populações, de produção e de dispersão de propágulos, culminando na diminuição da diversidade biológica local. Nesse contexto de diminuição do tamanho populacional e perda da qualidade de matrizes, os indivíduos restantes se tornam mais homogêneos geneticamente, ou seja, ocorre a diminuição da variabilidade genética.

[...].

O Campo Rupestre é uma formação de grande importância ecológica, devido a sua alta taxa de endemismo, raridade de ocorrência e pressão de exploração a qual está sujeito. Na área de estudo, são observadas áreas ocupadas por Campo Rupestre Ferruginoso em estágio médio de sucessão ecológica, totalizando 79,7957 ha. Tais áreas encontram-se conectadas a fragmentos maiores de mesma fitofisionomia, além de fragmentos de vegetação florestal e áreas alteradas pelo uso humano, inclusive por atividades minerárias. O impacto gerado sobre este tipo vegetacional será decorrente da limpeza da vegetação, que gera de forma imediata perda de biodiversidade vegetal e variabilidade genética.

Esse impacto foi avaliado como negativo, irreversível (3), de abrangência local (2), e relevante (4), de alta magnitude (24). Quanto aos critérios complementares, o impacto é previsto como permanente, descontínuo, real e direto. A sua manifestação é considerada tanto de curto prazo (imediatamente decorrente da eliminação de indivíduos), quanto de médio a longo prazo (decorrente da fragilidade dessa formação vegetal).

[...].

Com a realização da atividade de supressão vegetal, a alteração do uso do solo na ADA resultará na redução da conectividade entre os fragmentos remanescentes nas áreas de influência, que se tornarão menos protegidos e sofrerão maiores efeitos de borda.

[...].

A supressão da vegetação nativa para a expansão da Mina Baú é, certamente, a principal atividade geradora de impactos ambientais sobre a fauna, considerando a total remoção da cobertura vegetal da ADA. Tal procedimento deve ser considerado de caráter adverso e, por consequência, gerador de impactos negativos sobre a fauna terrestre.

A alteração e/ou perda do hábitat está intimamente relacionada às alterações previstas na etapa de instalação do empreendimento, ou seja, quando da retirada da cobertura vegetal para instalação das estruturas previstas pelo empreendimento, entre outras (acessos e apoio). Nesse sentido, as atividades e os aspectos ambientais relacionados a esse impacto sobre a fauna terrestre decorrem, principalmente, da retirada da cobertura vegetal e consequente perda e redução do hábitat disponível para a fauna.

Para a ampliação das estruturas da Mina do Baú, será necessária a supressão de 190,4 hectares de vegetação nativa. Tais áreas compõem remanescentes do bioma da Mata Atlântica, considerado um dos hotspots mundiais por abrigar grande diversidade biológica, espécies ameaçadas de extinção e alto grau de endemismo e, ao mesmo tempo, sofrer grande pressão antrópica”.

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

Razões para a marcação do item: O Parecer Único Suppri nº 0591702/2019, itens 3.2.6 (Avaliação de Impacto sobre o Patrimônio Espeleológico) e 3.2.6.1 (Impactos Negativos Irreversíveis), apresenta informações que subsidiam a marcação do presente item, vejamos:

“Os impactos ao patrimônio espeleológico foram avaliados quanto a integridade física e a alteração da dinâmica das comunidades bioespeleológicas que decorrem da abertura de acessos e frente de lavra associados a supressão de vegetação, tráfegos de veículos pesados, utilização de equipamentos pesados para o desmonte mecânico gerando alteração dos níveis de vibração sísmica. Para a análise e avaliação do projeto de expansão foram considerados os seguintes impactos:

- Alteração da dinâmica evolutiva decorre da abertura de acessos e frente de lavra na área de contribuição hídrica, acarreta alteração das áreas necessárias à manutenção dos fluxos hídricos que garantem o desenvolvimento da cavidade.

- Alteração dos níveis de vibração sísmica que decorrem do tráfego de veículos pesados como caminhões que transportam minério e insumos, além da utilização de equipamentos pesados para o desmonte mecânico. Tais atividades são geradoras de vibração no maciço rochoso, que, potencialmente, podem acarretar em abatimento de blocos, perda de espeleotemas, ampliação de fraturas e canalículos das cavidades.

- Carreamento de sedimentos decorre da abertura da frente de lavra e de acessos a montante na área de contribuição hídrica de algumas cavidades, associada à supressão da vegetação e exposição de solos com baixa agregação, e também do tráfego de veículos pesados. Estas atividades podem desencadear o carreamento de sedimentos, no qual tanto a água (escoamento superficial) quanto o ar (poeira) são agentes da alteração no aporte sedimentar da cavidade, infere-se que a dinâmica sedimentar seja alterada.

A alteração da dinâmica evolutiva das cavidades, considerando a alteração das áreas de contribuição hídrica foi avaliada como de ocorrência real nas cavidades CAVE_0001, CAVE_0010 e CAVE_0011. De acordo com a metodologia desenvolvida, o impacto foi avaliado como irreversível, uma vez que ocorrerá a alteração do relevo e do maciço rochoso e que a infiltração e a percolação poderão ocorrer de modo distinto como a que ocorre atualmente.

[...].

A alteração nos níveis de vibração e o carreamento de sedimentos terão possibilidade de incidência sobre as CAVE_0001, CAVE_0004, CAVE_0010, CAVE_0011 e CAVE_0030. [...].

A alteração na dinâmica das comunidades bioespeleológicas é considerado como impacto secundário, tendo em vista que decorre de outros impactos como a supressão de vegetação que altera o relevo e a paisagem, emissão de material particulado para o interior da caverna e alteração dos aspectos estruturais. Desse modo, estas relações podem refletir de modo direto na comunidade biótica sobre as cavidades CAVE_0001, CAVE_0004 CAVE_0010, CAVE_0011 e CAVE_0030. [...].

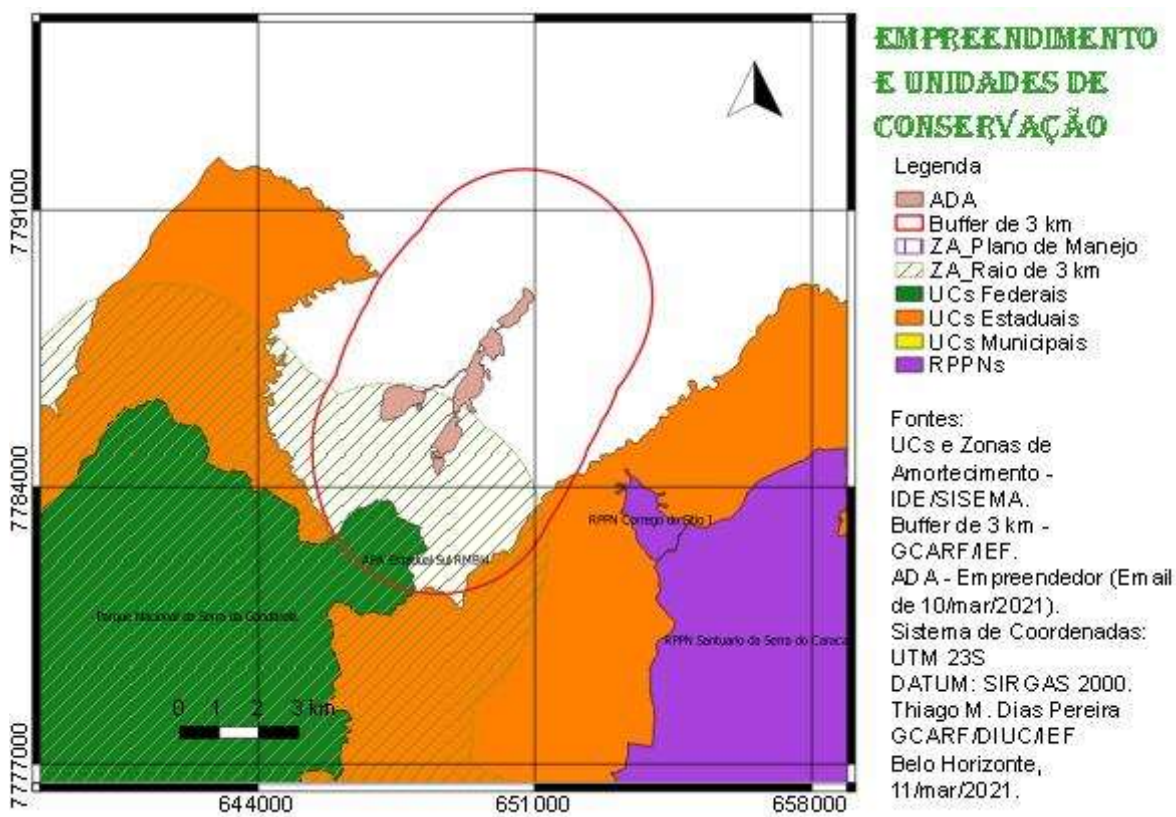
Os danos estruturais ligados à vibração e à mudança da dinâmica hídrica podem acarretar na intensificação dos processos erosivos que desenvolvem os canalículos, ou geração de fendas e fraturas, ampliando as conexões entre os diferentes habitats da paisagem. Nesse processo, é possível que ocorra a introdução de novos espécimes ao ambiente de certa cavidade. Tal alteração na comunidade residente da cavidade pode resultar na maior competição por recursos ou na predação, culminando em desequilíbrio ecológico. Deve também ser considerada a possibilidade de isolamento de certos espécimes, em virtude de abatimentos e consequente fechamento de possíveis conexões no interior de certa cavidade.

[...].

Para a caverna CAVE_0003, considerada inicialmente de grau de relevância médio, a empresa apresentou pedido de supressão e a proposta de compensação para ser avaliada pela SUPPRI, sob o protocolo SIAM nº S0155660/2019, após apresentação e validação de novo estudo de relevância”.

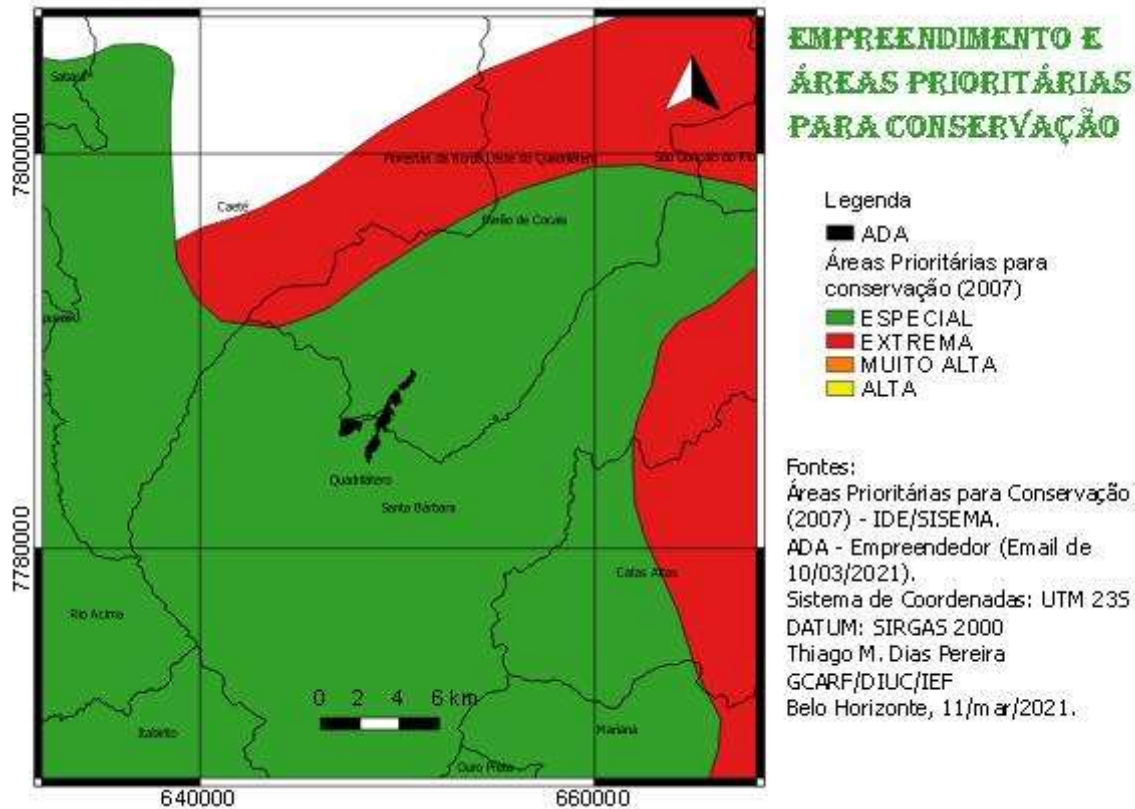
2.1.5 - Interferência em unidades de conservação de proteção integral, sua zona de amortecimento, observada a legislação aplicável

Razões para a marcação do item: Considerando o critério do POA_2021, verifica-se do mapa “Empreendimento e Unidades de Conservação” que o Parque Nacional da Serra do Gandarela está a menos de 3 km da ADA do empreendimento. Por isso, a referida UC é considerada afetada.



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: A ADA do empreendimento está localizada dentro de área prioritária para a conservação da biodiversidade categoria ESPECIAL (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, o assoreamento dos cursos de água e as emissões atmosféricas geradas principalmente pela circulação de equipamentos nos acessos (internos e externos).

2.1.8 - Rebaixamento ou soerguimento de aquíferos ou águas superficiais

Razões para a marcação do item: De maneira geral, em empreendimentos minerários, cuja vegetação é suprimida, 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)^[2] 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, [...]”.

O EIA apresenta informações que sustentam esse tipo de impacto, vejamos:

“Durante a etapa de instalação citam-se como atividades que poderão contribuir para a modificação da dinâmica hídrica:

- ☑ Supressão de vegetação, destocamento e limpeza;
- ☑ Impacto direto em cursos d'água e nascentes (implantação da pilha de estéril e cava);
- ☑ Abertura de acessos;

☐ Retirada de solos superficiais, orgânicos e de baixa resistência.

Ações que envolvam a supressão vegetal e o decapeamento dos solos superficiais expõem os solos a ação direta das águas das chuvas e conseqüentemente favorecem o deflúvio de partículas em direção as drenagens e aos cursos d'água existentes. Ao atingir os corpos hídricos os fragmentos de solo tem a capacidade de modificar a morfologia do canal fluvial, uma vez que ao acumular no leito dos cursos d'água o material se sedimenta causando o assoreamento, tal fenômeno pode causar em alguns trechos a redução no volume de água. O arraste de solos também pode ocasionar o aterramento de nascentes e olhos d'água o que impacta na disponibilidade hídrica local.

Por meio da implantação da Pilha de Disposição de Estéril - PDE e da ampliação da cava, avaliou-se que duas nascentes e dois cursos d'água sofrerão intervenções diretas. No caso da PDE, implantada sob o terço superior da vertente, infere-se que o córrego do Inglês será afetado. A cava, por sua vez, situada na porção central, afetará o leito do córrego do Baú. Ambas as drenagens possuem usos a jusante, fator que suscita maior zelo diante do possível decréscimo no volume das águas" (grifo nosso).

O EIA ainda destaca o impacto "alteração da qualidade e quantidade das águas para abastecimento".

"A alteração da qualidade e quantidade das águas nas bacias de abastecimento das comunidades da AID poderão ocorrer ao longo de toda a vida útil da mina, [...]".

As alterações ocasionadas pela compactação do solo são responsáveis pela modificação da dinâmica hídrica local. Isso reflete na alteração do padrão das taxas de infiltração e escoamento superficial, ainda que em escala local. Como consequência ocorrem distúrbios na dinâmica da drenagem natural superficial e/ou subterrânea para o local.

Assim, todos os efeitos residuais relativos a alteração do regime de água, independentemente da magnitude, devem ser compensados.

2.1.9 - Transformação de ambiente lótico em lêntico

Razões para a não marcação do item: Não foi identificada implantação de barramento no EIA e Parecer Suppri.

2.1.10 – Interferência em paisagens notáveis

Razões para a marcação do item: Entende-se por paisagem notável – região, área ou porção natural da superfície terrestre provida de limite, cujo conjunto forma um ambiente de elevada beleza cênica, de valor científico, histórico, cultural e de turismo e lazer.

O EIA relata que "a região de inserção da área de estudo compõe um mosaico de Unidades de Conservação de diferentes categorias, além de abrigar uma biodiversidade relevante e áreas com formação geológica única, endemismo de fauna e flora".

Em consulta ao IDE-Sisema, verificou-se que a ADA localiza-se na Reserva da Biosfera de Mata Atlântica e Reserva da Biosfera da Serra do Espinhaço, portanto a área afetada apresenta importância global. Além disso, verificou-se que parte da ADA está na Zona de Amortecimento—raio de 3 km do Parque Nacional da

Serra do Gandarela. Também foram identificadas localidades (aglomerados rurais, povoados e vilas) nas proximidades do empreendimento.

Dentre os impactos do empreendimento elencados no EIA está a alteração da paisagem.

“A alteração da paisagem inicia-se na etapa de instalação do empreendimento, pela retirada da cobertura vegetal e solos orgânicos, não obstante, persiste até a etapa de operação, na qual irá ocorrer a retirada de minério e conformação da pilha. A mina de Baú situada na serra de mesmo nome é circundada por assentamentos humanos, que podem perceber essa alteração e possuir relações de identificação com a paisagem. [...]”.

Consta no EIA o estudo de visadas. Nesse sentido, destaca-se a percepção dos moradores da localidade do Paiol.

“As análises apontaram que as intervenções previstas pela ampliação da mina do Baú serão percebidas pela visada V09 situada na localidade de Paiol. Ocorrerá, neste caso, alteração na morfologia da Serra, sendo esta avistada pelos moradores”.

Sendo assim, fica constatada alterações de paisagem notável, sendo verificada percepção pelo menos por parte de moradores locais. Esses impactos deverão ser compensados.

2.1.11 – Emissão de gases que contribuem para o efeito estufa

Razões para a marcação do item: O EIA relata que veículos e equipamentos irão gerar emissões atmosféricas devido a combustão de combustíveis fósseis, o que implica no lançamento de gases estufa. Vejamos apenas um trecho constante na página 26 que demonstra que será emitido CO₂ para a atmosfera: “A emissão de gases de combustão de combustíveis derivados de petróleo por veículos automotores é controlada pelo monitoramento de fumaça negra e pela manutenção periódica desses veículos”.

2.1.12 - Aumento da erodibilidade do solo

Razões para a marcação do item: Trechos do EIA consideram a erosão como fator desencadeador de diversos impactos, vejamos:

“Os corpos d’água inseridos nas micro-bacias dos rios São João e Conceição serão influenciados pelas estruturas que compõem o Projeto Minerário do Mina do Baú. [...], os impactos sinérgicos, sobretudo influenciados pela deriva de sólidos e aumento da turbidez afetarão os corpos d’água localizados na All. Perturbações ambientais causadas por carreamento de sedimento são ameaças potenciais a existência de espécies com história de vida semelhante as do cascudinho, gênero *Pareiorhaphis* [...]. A exposição do solo é um dos fatores mais evidentes, o qual determina que a erosão, as chuvas ou qualquer outra intempérie, carree sedimentos em grande volume para dentro dos corpos d’água, gerando o mais importante impacto à ictiofauna de riachos, gerado por atividades minerárias. O solo exposto possibilita aumento da erosão e conseqüentemente o maior carreamento de sedimentos nos cursos d’água, aumentando a turbidez da água e a deposição de sedimentos (assoreamento) sobre o leito do rio. Estes impactos alteram a disponibilidade e a qualidade dos habitats impossibilitando a existência de espécies de peixes mais sensíveis, como as do gênero *Pareiorhaphis*” (grifo nosso) (EIA, p. 638).

“Além disso, a retirada da vegetação marginal é prejudicial não apenas devido ao assoreamento causado pela erosão do solo adjacente. As águas das chuvas arrastam material em suspensão que pode comprometer a qualidade da água no corpo receptor. As primeiras águas das chuvas torrenciais contêm grandes cargas de detritos, além de poluentes como óleos graxos que podem causar mortandade de peixes e outros animais” (grifo nosso) (EIA, p. 639-640).

2.1.13 - Emissão de sons e ruídos residuais

Razões para a marcação do item: Conforme apresentado no EIA, o impacto “Alteração dos níveis de pressão sonora” é previsto tanto para a fase de implantação quanto para a fase de operação do empreendimento. Destaca-se as consequências deste impacto sobre a fauna, causando seu afastamento das áreas circunvizinhas temporariamente ou definitivamente.

2.2 Indicadores Ambientais

2.2.1 - Índice de temporalidade (vida útil do empreendimento)

Razões para a marcação do item: “Considerando-se a produção de 300.000 t/ano nos dois primeiros anos da operação da Mina de Baú pela MR Mineração, e, nos demais, de 2.000.000 t/ano, o empreendimento terá uma vida útil de 13 anos no total, de acordo com as reservas conhecidas até o momento” (EIA, p. 6).

Destaca-se que os impactos ambientais tendem a ocorrer por prazo superior à vida útil de qualquer empreendimento.

O impacto relativo a supressão de floresta estacional semidecidual, por exemplo, foi caracterizado como irreversível e previsto como permanente. Ainda que sobre certo aspecto tenha sido considerado como de curto prazo (imediatamente decorrente da eliminação de indivíduos), também pode ser considerado como de médio a longo prazo (decorrente dos efeitos de redução populacional, fragmentação e consequente perda progressiva de variabilidade genética da população) (EIA, p. 636).

Já a supressão de campo rupestre é um impacto irreversível, permanente, com manifestação não apenas de curto prazo, mais também de médio a longo prazo (decorrente da fragilidade dessa formação vegetal) (EIA, p. 636). A questão que deve ser respondida é: como estarão os campos rupestres do entorno daqui a 20, 25 ou 30 anos?

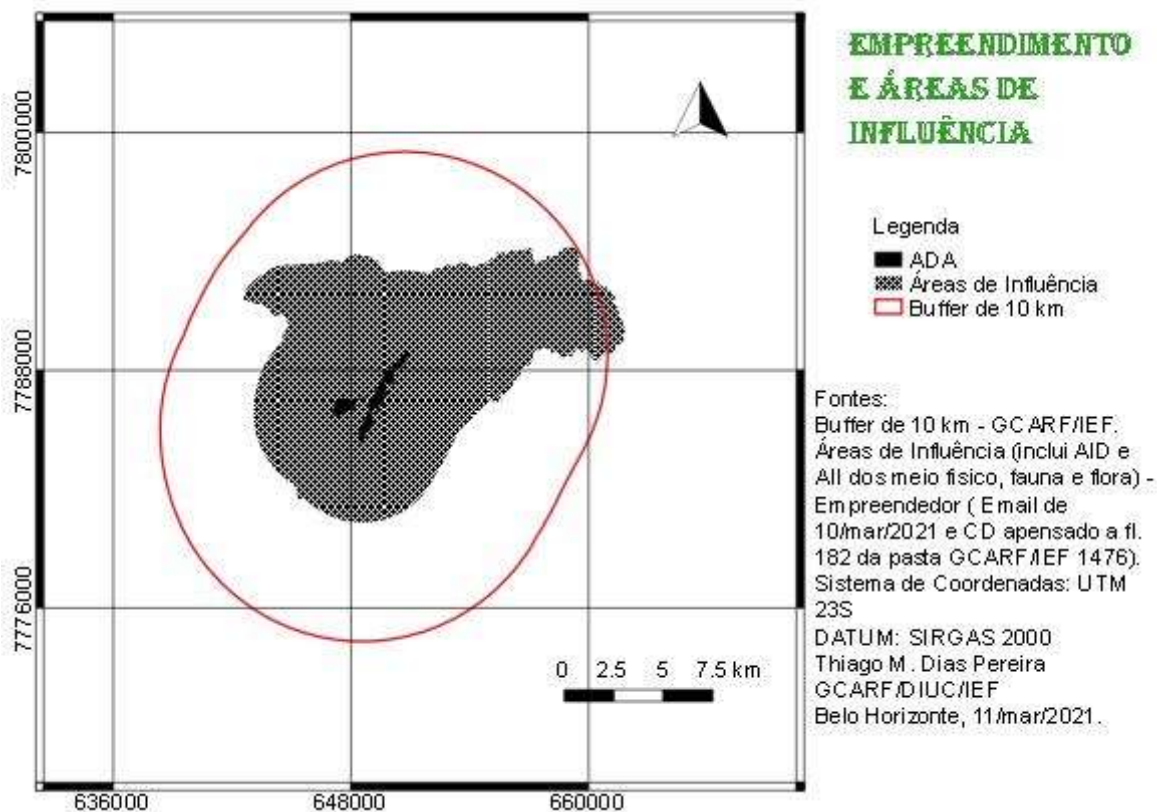
Questões de longo prazos, que guardam cumulatividade e sinergia com essas, são as relacionadas com o impacto já descrito no presente parecer referente a facilitação de introduções de espécies invasoras.

Assim, com base nessa discussão, este parecer opina pela marcação do índice “duração longa” dos impactos do empreendimento.

2.2.2 - Índice de Abrangência

Razões para a marcação do item: O empreendedor encaminhou os polígonos ADA, AID (meio físico, flora e fauna) e AII (meio físico, flora e fauna), os quais constam da pasta GCARF/IEF nº 1476. O mapa abaixo contrapõem a ADA aos demais polígonos da área de influência devidamente unidos. Verifica-se do referido mapa que partes dos limites da área de influência se estendem a mais de 10 km do limite empreendimento. Considerando que a responsabilidade por confeccionar e informar os polígonos das

áreas de influência à GCA/IEF é do empreendedor, 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		
MR Mineração Ltda. / Mina do Baú		00395/1998/031/2015		
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 pouso ou distúrbios de rotas migratórias		0,0750	0,0750	x
Introdução ou facilitação de espécies alóctones (invasoras)		0,0100	0,0100	x
Interferência /supressão de vegetação, acarretando fragmentação	ecossistemas especialmente protegidos (Lei 14.309)	0,0500	0,0500	x
	outros biomas	0,0450		
Interferência em cavernas, abrigos ou fenômenos cársticos e sítios paleontológicos		0,0250	0,0250	x
Interferência em unidades de conservação de proteção integral, sua zona de amortecimento, observada a legislação aplicável.		0,1000	0,1000	x
Interferência em áreas prioritárias para a conservação, conforme 'Biodiversidade em Minas Gerais - Um Atlas para sua Conservação	Importância Biológica Especial	0,0500	0,0500	x
	Importância Biológica Extrema	0,0450		
	Importância Biológica Muito Alta	0,0400		
	Importância Biológica Alta	0,0350		
Alteração da qualidade físico-química da água, do solo ou do ar		0,0250	0,0250	x
Rebaixamento ou soerguimento de aquíferos ou águas superficiais		0,0250	0,0250	x
Transformação ambiente lótico em lêntico		0,0450		
Interferência em paisagens notáveis		0,0300	0,0300	x
Emissão de gases que contribuem efeito estufa		0,0250	0,0250	x
Aumento da erodibilidade do solo		0,0300	0,0300	x
Emissão de sons e ruídos residuais		0,0100	0,0100	x
Somatório Relevância		0,6650		0,4550
Indicadores Ambientais				
Índice de temporalidade (vida útil do empreendimento)				
Duração Imediata - 0 a 5 anos		0,0500		
Duração Curta - > 5 a 10 anos		0,0650		
Duração Média - >10 a 20 anos		0,0850		
Duração Longa - >20 anos		0,1000	0,1000	x
Total Índice de Temporalidade		0,3000		0,1000
Índice de Abrangência				
Área de Interferência Direta do empreendimento		0,0300		
			0,0500	x
Área de Interferência Indireta do empreendimento		0,0500		
Total Índice de Abrangência		0,0800		0,0500
Somatório FR+(FT+FA)				0,6050
Valor do grau do Impacto a ser utilizado no cálculo da compensação				0,5000%
Valor de Referência do Empreendimento		RS	35.674.694,83	
Valor da Compensação Ambiental		RS	178.373,47	

3 - APLICAÇÃO DO RECURSO

3.1 Valor da Compensação ambiental

O valor da compensação ambiental foi apurado considerando o Valor de Referência do Empreendimento e o Grau de Impacto – GI:

VR do empreendimento[3]	R\$ 33.466.244,00
Fator de Atualização TJMG – De JAN/2020 a MAR/2021	1,0659904
VR do empreendimento (MAR/2021)	R\$ 35.674.694,83
Valor do GI apurado	0,5000 %
Valor da Compensação Ambiental (GI x VR) (MAR/2021)	R\$ 178.373,47

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 Mar/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

Conforme acima apresentado, o empreendimento afeta o Parque Nacional da Serra do Gandarela. Em consulta ao CNUC, no dia 17/03/2021, verificou-se que a referida UC encontra-se devidamente inscrita no referido cadastro, fazendo jus a recursos da compensação ambiental.

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 – MAR/2021	
Parque Nacional da Serra do Gandarela (Esfera federal)	R\$ 35.674,69
Regularização fundiária	R\$ 85.619,27
Plano de Manejo, Bens e Serviços	R\$ 42.809,63
Estudos para criação de Unidades de Conservação	R\$ 7.134,94
Desenvolvimento de pesquisas em unidade de conservação e área de amortecimento	R\$ 7.134,94
Total	R\$ 178.373,47

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

O presente expediente refere-se a Processo de Compensação Ambiental, Pasta nº 1476, protocolado pela empresa MR Mineração Ltda., inscrita no CNPJ sob o nº 04.693.022/0001-35, visando o cumprimento da condicionante de compensação ambiental nº 9, fixada na Licença de Prévia, Licença de Instalação e

Licença de Operação, concomitantemente – PA/COPAM nº 0395/1998/031/2015, para fins de compensação dos impactos ambientais causados pelo empreendimento, nos moldes estabelecidos pela Lei Federal nº 9.985, de 18 de julho de 2000.

O processo foi devidamente formalizado em pasta física nº 1476, perante a Gerência de Compensação Ambiental e Regularização Fundiária - GCARF/IEF e instruído com a documentação necessária prevista na Portaria IEF nº 55, de 23 de abril de 2012. A partir de 23/03/2021, com fulcro na Resolução Conjunta SEMAD/FEAM/IEF/IGAM nº 045, de 02 de fevereiro de 2021, que dispõe sobre a implantação do processo híbrido no âmbito dos processos de competência dos órgãos e entidades integrantes do Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos, o expediente passou a tramitar de forma digital, através do Processo SEI nº 2100.01.0017559/2021-55.

Conforme demonstrado nos autos (fls. 184 da Pasta nº 1476) e atestado neste Parecer, o empreendimento afeta o Parque Nacional da Serra do Gandarela, unidade de conservação federal, devidamente inscrita no Cadastro Nacional de Unidades de Conservação - CNUC, fazendo jus a recursos da compensação ambiental.

O valor de referência do empreendimento foi apresentado sob a forma de planilha (doc. SEI nº 27376755), uma vez que o empreendimento foi implantado após 19 de julho de 2000 (fls. 183 da Pasta nº 1476), devidamente assinada por profissional legalmente habilitado, acompanhada da devida Certidão de Regularidade Profissional (fls. 188 da Pasta nº 1476), em conformidade com as disposições do art. 11, §1º do Decreto Estadual nº 45.175, de 17 de setembro de 2009, e do inciso II, do art. 11, do Decreto Estadual nº 45.629, de 06 de julho de 2011, *in verbis*:

Decreto Estadual nº 45.175, de 17 de setembro de 2009

Art. 11. (...)

§1º O valor de Referência do empreendimento deverá ser informado por profissional legalmente habilitado e estará sujeito a revisão, por parte do órgão competente, impondo-se ao profissional responsável e ao empreendedor as sanções administrativas, civis e penais, nos termos da Lei, pela falsidade da informação.

Decreto Estadual nº 45.629, de 06 de julho de 2011

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.

Assim, por ser o valor de referência um ato declaratório, a 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 9.605/98, Lei dos Crimes Ambientais.

Afirmamos que a sugestão de aplicação dos recursos financeiros a serem pagos pelo empreendedor 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.

Isto posto, a destinação dos recursos sugerida pelos técnicos neste Parecer atende as normas legais vigentes e as diretrizes do POA/2021, não restando óbices legais para que o mesmo seja aprovado.

5 - CONCLUSÃO

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

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

Este é o parecer.

Smj.

Belo Horizonte, 29 de março de 2021

Thiago Magno Dias Pereira

Gestor Ambiental

MASP: 1.155.282-5

Patrícia Carvalho da Silva

Assessora Jurídica DIUC/IEF

Masp. 1.314.431-6

De acordo:

Renata Lacerda Denucci

Gerente da Compensação Ambiental

MASP: 1.182.748-2

[1] Ainda que a planilha seja datada de Mar/2021, verifica-se que não houve atualização monetária da planilha datada de JAN/2020. Dessa forma, realizou-se essa atualização.

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

[3] Ainda que a planilha seja datada de Mar/2021, verifica-se que não houve atualização monetária da planilha datada de JAN/2020. Dessa forma, realizou-se essa atualização.



Documento assinado eletronicamente por **Patrícia Carvalho da Silva, Servidora**, em 13/04/2021, às 19:08, 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 **Renata Lacerda Denucci, Gerente**, em 14/04/2021, às 20:20, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.mg.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **27381148** e o código CRC **DFC076B0**.