

**PARECER ÚNICO DE COMPENSAÇÃO AMBIENTAL
GCA/DIUC Nº 059/2020**

1 – DADOS DO EMPREENDIMENTO

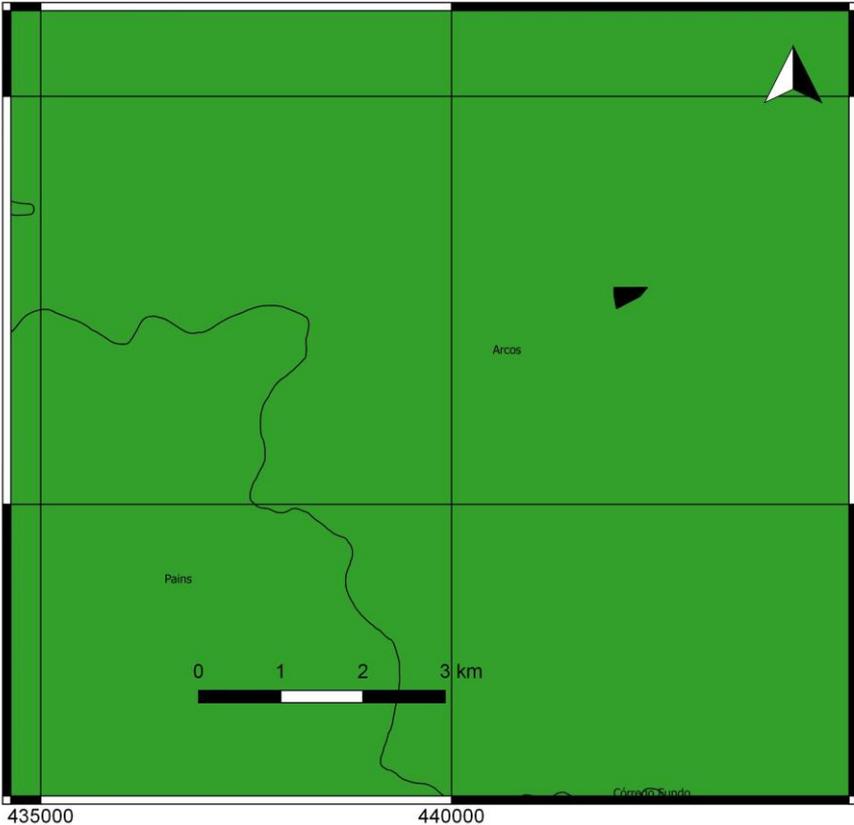
Empreendedor / Empreendimento	JCA Mineração e Transportes Ltda.
CNPJ	18.024.221/0001-65
Município	Arcos
Nº PA COPAM	12066/2013/003/2016
Código - Atividade	A-02-07-0 Lavra a céu aberto – Minerais não metálicos, exceto rochas ornamentais e de revestimento
Classe	3
Licença Ambiental	LP+LI+LO Nº 002/2019 Licença concedida pelo Superintendente da SUPRAM Alto São Francisco, datada de 29/jul/2019
Condicionante de Compensação Ambiental	3 – Apresentar o protocolo do pedido de compensação ambiental referente ao artigo 36 da Lei nº 9.985/2000 (SNUC) junto à Gerência de Compensação Ambiental (GCA) do Instituto Estadual de florestas (IEF).
Estudo Ambiental	EIA/RIMA, PCA
Valor de referência do empreendimento (Mar/2020)	R\$ 553.973,13
Valor de referência do empreendimento atualizado (Mai/2020)	R\$ 553.693,87
Valor do GI apurado:	0,5000 %
Valor da Compensação Ambiental (GI x VR) (Mai/2020)	R\$ 2.768,47

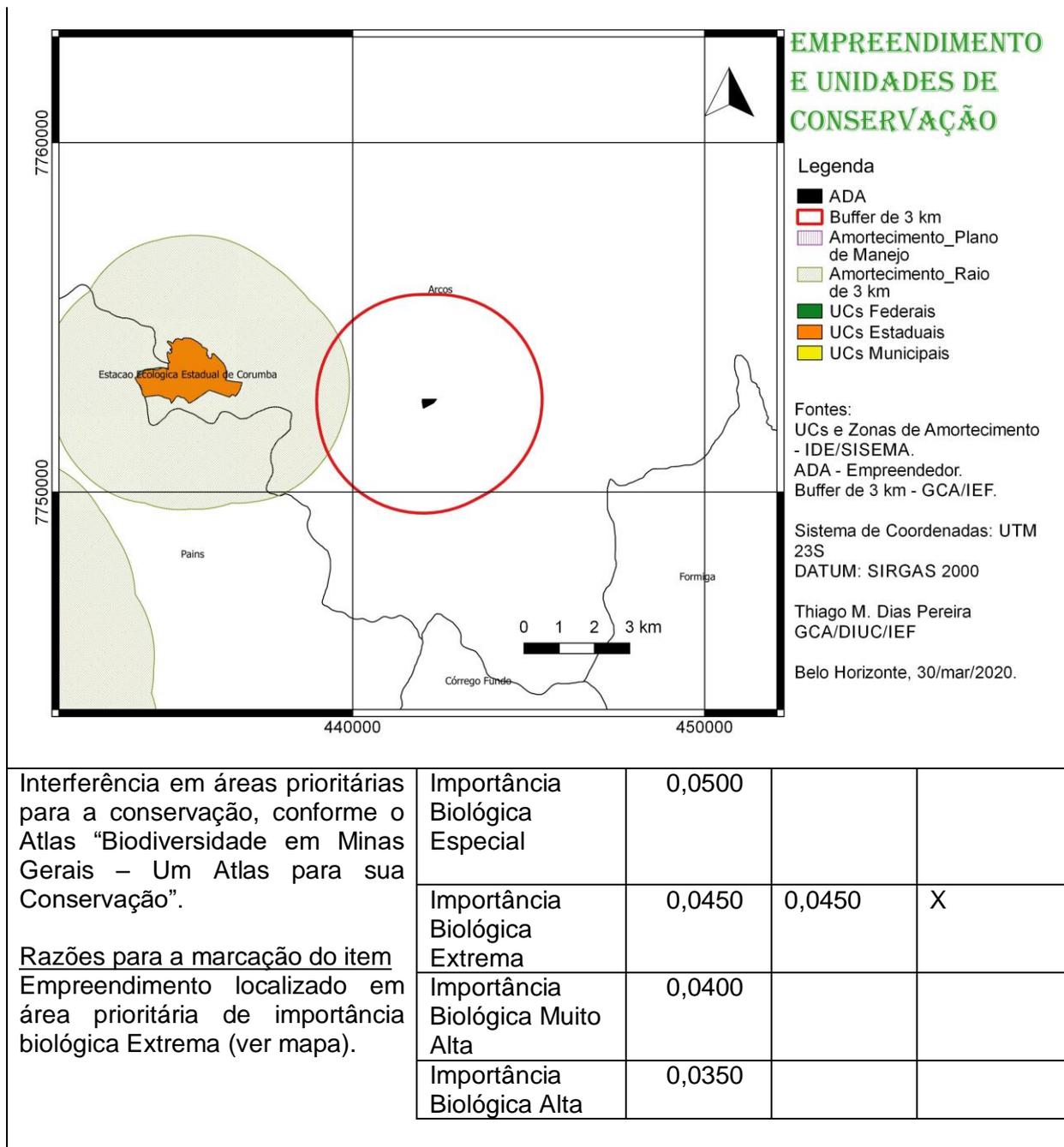
2 – CÁLCULO DO GRAU DE IMPACTO

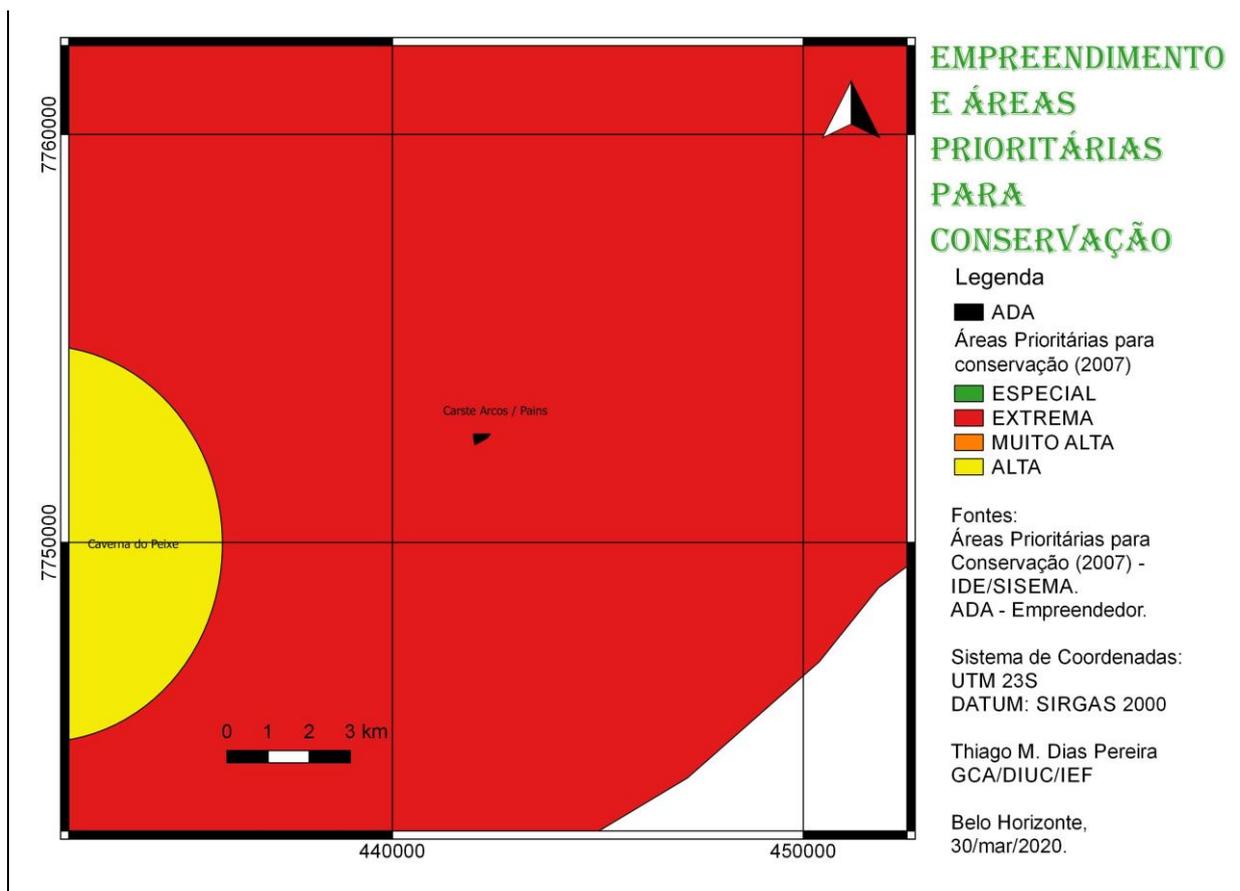
Tabela de Grau de Impacto – GI			
Índices de Relevância	Valoração Fixada	Valoração Aplicada	Índices de Relevância
Ocorrência de espécies ameaçadas de extinção, raras, endêmicas, novas e vulneráveis e/ou interferência em áreas de reprodução, de pousio ou distúrbios de rotas migratórias. <u>Razões para a marcação do item</u> - <i>Myrmecophaga tridactyla</i> (tamanduá-bandeira), conforme página 16 do Parecer Único SUPRAM Alto São Francisco Nº 0289197/2019.	0,0750	0,0750	X
Introdução ou facilitação de espécies alóctones (invasoras).	0,0100	0,0100	X

<u>Razões para a marcação do item</u>				
<p>- Citam-se a seguir algumas informações constantes do PCA, itens 3.8 - Reabilitação de Áreas Mineradas (PRAD) e 4.5 - Monitoramento das Áreas Recuperadas: “A finalidade do processo de reabilitação é permitir que algumas funções do ecossistema sejam recuperadas depois da finalização de ações de desequilíbrio provocadas pela atividade mineraria. [...]. A revegetação deverá acompanhar o desenvolvimento da lavra , sendo conduzida para proteção dos taludes quando do seu limite final, e mesmos nos corpos dos barramentos de segurança, prevenindo-se os processos erosivos que possam prejudicar a lavra ou resultar em danos ambientais. [...].De forma geral, deverão ser monitorados inícios de processos erosivos, estabilidade de inclinações e taludes, assoreamento da drenagem. Especial cuidado deve ser dado ao monitoramento das áreas revegetadas, pois após a fase de plantio serão necessárias observações periódicas da área recuperada a fim de evitar, se for o caso, que haja retrocesso no processo. Os fatores mais importantes a serem monitorados são os seguintes: [...] b) germinação das sementes: Se ocorrerem falhas na germinação, providenciar a ressemeadura da área dentro do menor período possível e atentar para a época mais adequada para o plantio; c) cobertura: nos pontos onde houver falhas de cobertura, identificar a causa e refazer a sementeira ou o plantio de mudas; [...]”.</p> <p>- 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 pela mineração. Sabemos que as gramíneas normalmente utilizadas são na maioria exóticas de grande poder germinativo.</p> <p>- Destaca-se que nas áreas de influência do empreendimento existem áreas de cerrado, as quais teriam maior vulnerabilidade à invasão (ver mapa abaixo).</p> <p>- Considerando os riscos envolvidos com a introdução de uma espécie exótica, considerando a escassez de políticas publicas referentes ao controle de espécies invasoras no âmbito do Estado de Minas Gerais, considerando a fragilidade do licenciamento em deterctar esse tipo de impacto, considerando as informações supracitadas, esse parecer opina pela marcação do item “<i>Introdução ou facilitação de espécies alóctones (invasoras)</i>”.</p>				
Interferência /supressão de vegetação, acarretando fragmentação.	Ecosistemas especialmente protegidos	0,0500	0,0500	X

<p><u>Razões para a marcação do item</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Empreendimento está localizado no Bioma Mata Atlântica (ver mapa abaixo). - O Parecer Único SUPRAM Alto São Francisco N° 0289197/2019 elenca variados impactos que tem alto potencial de interferir na vegetação nativa, por exemplo, nas funções de polinização e dispersão de sementes: supressão de indivíduos arbóreos isolados, aumento dos riscos de atropelamento de animais e emissões atmosféricas de material particulado em suspensão (PTS). - Deve-se incluir todos os os impactos desde a implantação do empreendimento, já que a SUPRAM ASF verificou a existência de dois processos de AAF anteriormente concedidas para o mesmo local e que se tratava da mesma substância, notando-se “inconsistência das informações prestadas pelo empreendedor, o que induziu o órgão ambiental a erro ao conceder as AAF com informações divergentes”. Além disso, uma das AAF’s “isoladamente, teria parâmetro de licenciamento” (Parecer Único SUPRAM Alto São Francisco N° 0289197/2019, páginas 35 e 36). - O Bioma Mata Atlântica é um dos mais ameaçados do mundo, já estando atualmente 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. 	Outros biomas	0,0450		
---	---------------	--------	--	--

<p style="text-align: right;">EMPREENDIMENTO E ÁREA DE APLICAÇÃO DA LEI FEDERAL N° 11428/2006</p> <p>Legenda</p> <p>■ ADA ■ Área de aplicação da Lei Federal N° 11428/2006 (Mata Atlântica)</p> <p>Fontes: Área de aplicação da Lei Federal N° 11428/2006 - IBGE (extraído do IDE/SISEMA). ADA - Empreendedor.</p> <p>Sistema de Coordenadas: UTM 23S DATUM: SIRGAS 2000</p> <p>Thiago M. Dias Pereira GCA/DIUC/IEF</p> <p>Belo Horizonte, 30/mar/2020.</p>			
			
<p>Interferência em cavernas, abrigos ou fenômenos cársticos e sítios paleontológicos.</p> <p><u>Razões para a não marcação do item</u></p> <p>- A justificativa para não considerarmos esse impacto é o texto completo que está no item 3.8 do Parecer Único SUPRAM Alto São Francisco N° 0289197/2019, página 17 (item Espeleologia). Entre outras informações, no referido item consta que o local “[...] faz parte da formação pelítica onde já ocorreu toda a erosão dos maciços calcários”.</p>	0,0250		
<p>Interferência em unidades de conservação de proteção integral, sua zona de amortecimento, observada a legislação aplicável.</p> <p><u>Razões para a marcação do item</u></p> <p>- Zona de amortecimento da Estação Ecológica Estadual de Corumbá está a menos de 3 km do empreendimento (ver mapa).</p>	0,1000	0,1000	X



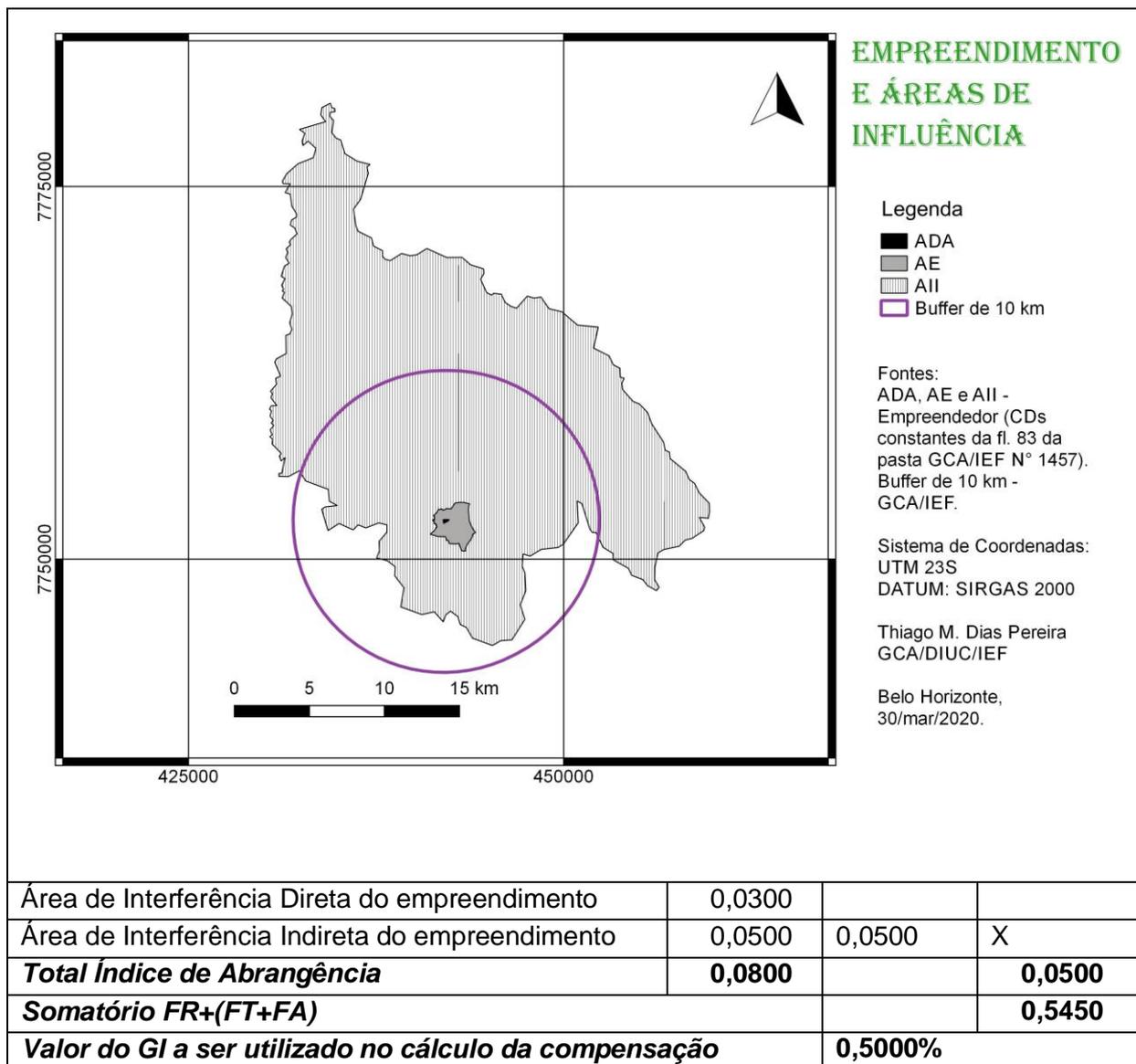


<p>Alteração da qualidade físico-química da água, do solo ou do ar.</p> <p><u>Razões para a marcação do item</u> Os estudos ambientais e/ou pareceres SUPRAM apresentam impactos relativos a este item.</p>	0,0250	0,0250	X
<p>Rebaixamento ou soerguimento de aquíferos ou águas superficiais.</p> <p><u>Razões para a marcação do item</u> 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)¹ 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</p>	0,0250	0,0250	X

¹ MATOS, A. T. de. **Poluição ambiental: impactos no meio físico**. Viçosa, MG: Ed. UFRV, 2011.

<p>processos erosivos. Dessa forma, afeta também as águas superficiais pela diminuição da vazão de cursos d'água nos períodos secos, [...]".</p> <p>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. 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 local. Como conseqüência ocorrem distúrbios na dinâmica da drenagem natural superficial e/ou subterrânea para o local.</p> <p>Conforme citado no Parecer Único SUPRAM Alto São Francisco Nº 0289197/2019, o empreendimento prevê ações como decapeamento do solo, remoção de vegetação de pequeno porte e trânsito de equipamentos pesados (por exemplo, pás carregadeiras), o que implicam em maior interferência no substrato. Medidas mitigadoras como canaletas de drenagem e diques de contenção indicam que a drenagem superficial de alguma maneira está sendo afetada.</p> <p>O empreendimento faz uso de recursos hídricos de duas fontes, captação superficial para aspersão de vias e captação subterrânea para consumo humano (Parecer Único SUPRAM Alto São Francisco Nº 0289197/2019, página 17).</p> <p>Assim, todos os efeitos residuais relativos a alteração do regime de água, independentemente da magnitude do impacto, devem ser compensados.</p>			
<p>Transformação de ambiente lótico em lêntico.</p> <p><u>Razões para a não marcação do item</u> - Impacto não identificado no bojo do Parecer Único SUPRAM Alto São Francisco Nº 0289197/2019.</p>	0,0450		
<p>Interferência em paisagens notáveis.</p> <p><u>Razões para a não marcação do item</u> - A paisagem da área em que se insere a ADA não apresenta características que a definam como notável, conforme observa-se no EIA e no Parecer Único SUPRAM Alto São Francisco Nº 0289197/2019.</p>	0,0300		
<p>Emissão de gases que contribuem para o efeito estufa</p> <p><u>Razões para a marcação do item</u> Os estudos ambientais e/ou pareceres da SUPRAM não deixam dúvidas de que o empreendimento prevê atividades que implicam na emissão de gases</p>	0,0250	0,0250	X

estufa (GEE), seja na implantação e/ou operação do empreendimento.			
Aumento da erodibilidade do solo. <u>Razões para a marcação do item</u> - Os estudos ambientais e/ou pareceres SUPRAM apresentam impactos relativos a este item.	0,0300	0,0300	X
Emissão de sons e ruídos residuais. <u>Razões para a marcação do item</u> Os estudos ambientais e/ou pareceres SUPRAM apresentam impactos relativos a este item. Além de afetar a saúde humana, esse tipo de impacto implica na geração de impactos na fauna, podendo causar o seu afastamento e até mesmo interferência em processos ecológicos.	0,0100	0,0100	X
Somatório Relevância	0,6650		0,3950
Indicadores Ambientais			
Índice de temporalidade (vida útil do empreendimento) <u>Razões para a marcação do item</u> - Os impactos ambientais tendem a ocorrer por prazo superior à vida útil de qualquer empreendimento. - “O programa de produção para uma escala de 480.000 tpa de argila esta em consonância com o Plano de Aproveitamento Econômico (PAE) já analisado e aprovado pelo Departamento de Produção Mineral (DNPM), Superintendência Minas Gerais. Este novo PAE prevê uma vida útil de mais de 50 anos se considerado somente a reserva medida de minério cubada” (EIA, página 1).			
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 <u>Razões para a marcação do item</u> - O empreendedor encaminhou os polígonos ADA, AII e AE, os quais constam dos CDs apensados à fl. 83 da pasta GCA/IEF nº 1457. O mapa abaixo apresenta estes polígonos. Verifica-se do referido mapa que parte dos limites da AII está a mais de 10 km do empreendimento. Considerando que a responsabilidade por todos os polígonos shapefile é do empreendedor, fica justificado que o empreendimento apresenta impacto regional.			



3- APLICAÇÃO DO RECURSO

3.1 Valor da Compensação ambiental

O valor da compensação ambiental foi apurado considerando o Valor de Referência informado pelo empreendedor e o Grau de Impacto – GI, nos termos do Decreto 45.175/09 alterado pelo Decreto 45.629/11:

Valor de referência do empreendimento (Mar/2020)	R\$ 553.973,13
Valor de referência do empreendimento atualizado (Mai/2020)	R\$ 553.693,87
Taxa TJMG ²	0,9994959

² Fator de Atualização Monetária Baseado na Variação de: ORTN/OTN/BTN/TR/IPC-R/INPC – de mar/2020 à mai/2020. Taxa: 0,9994959 – Fonte: TJ/MG.

Valor do GI apurado:	0,5000 %
Valor da Compensação Ambiental (GI x VR) (Mai/2020)	R\$ 2.768,47

Ressaltamos que a planilha de Valor de Referência (VR) é um documento autodeclaratório elaborado pelo empreendedor, sendo de sua total responsabilidade. O responsável pelo preenchimento do referido documento é o Sr. Jean Patrick Rodrigues (CR BIO 70658/04-D). 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, bem como a checagem do teor das justificativas. A instituição não dispõe de procedimento nem de equipe de profissionais que possam realizar essa análise (engenheiros orçamentistas e contadores). O VR foi apenas extraído da planilha, atualizado e, posteriormente foi utilizado para a obtenção da compensação ambiental.

3.2 Unidades de Conservação Afetadas

Conforme apresentado no mapa “Empreendimento e Unidades de Conservação”, acima apresentado, o empreendimento afeta a Zona de Amortecimento da Estação Ecológica Estadual de Corumbá. Em consulta ao CNUC no dia 31/03/2020, às 8:47, verificamos que a referida UC está devidamente inscrita no cadastro federal.

3.3 Recomendação de Aplicação do Recurso

Reza o POA-2020 que:

08 - Quando o valor da compensação ambiental for igual ou inferior à R\$ 50.000,00 (cinquenta mil reais) e houver Unidade(s) de conservação afetada(s)/beneficiada(s), o recurso será destinado, integralmente, à(s) mesma(s), obedecido o critério 04 quando for o caso;

Assim, obedecendo a metodologia prevista, bem como as demais diretrizes do POA/2020, este parecer faz a seguinte recomendação para a destinação dos recursos:

Valores e distribuição do recurso (Mai/2020)	
Estação Ecológica Estadual de Corumbá	R\$ 2.768,47
Total	R\$ 2.768,47

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 GCA nº 1457, encontra-se devidamente formalizado, estando a documentação juntada em concordância com a Portaria IEF nº 55, de 23 de abril de 2012.

O pedido de compensação ambiental refere-se ao processo de licenciamento ambiental nº 12066/2013/003/2006 (LP +LI+LO), que visa o cumprimento da condicionante nº 03 definida no parecer único de licenciamento ambiental nº 0289197/2019 (fls. 26 a 81), devidamente aprovada pelo Superintendente Regional de Meio Ambiente do Alto São Francisco, para fins de compensação dos impactos ambientais causados pelo empreendimento, nos moldes estabelecidos pela Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000.

De acordo com análise técnica, o empreendimento afeta a zona de amortecimento da Unidades de Proteção Integral, Estação Ecológica Estadual de Corumbá. De acordo com o artigo 17, do Decreto 45.175/2009:

Art. 17. No caso do empreendimento de significativo impacto ambiental afetar unidade de conservação federal, estadual ou municipal ou sua zona de amortecimento, esta será uma das beneficiárias dos recursos provenientes da compensação ambiental.

Ressalta-se que a Estação Ecológica Estadual de Corumbá está cadastrada no Cadastro Nacional de Unidades de Conservação - CNUC, conforme análise técnica. Desse modo, a referida unidade deverá receber os recursos da compensação ambiental, conforme preconiza o § 1º, do artigo 11, da Resolução CONAMA nº 371, de 5 de abril de 2006:

§ 1º Somente receberão recursos da compensação ambiental as unidades de conservação inscritas no Cadastro Nacional de Unidades de Conservação, ressalvada a destinação

O empreendimento foi implantado após 19 de julho de 2000, conforme declaração acostada às fls. 84. 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 GCA/IEF o Valor de Referência, 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 45.175/2009 alterado pelo Decreto Estadual nº45.629/2011 – (fls. 83 a 85).

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/2020.

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, 03 de Julho de 2020

Thiago Magno Dias Pereira
Gestor Ambiental
MASP: 1.155.282-5

Elaine Cristina Amaral Bessa
Assessora Jurídica /GCA
MASP 1.170.271-9

De acordo:

Renata Lacerda Denucci
Gerente da Compensação Ambiental
MASP: 1.182.748-2