



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Gerência de Compensação Ambiental e Regularização Fundiária - Compensação Snuc

Parecer Técnico IEF/GCARF - COMP SNUC nº. 41/2021

Belo Horizonte, 21 de maio de 2021.

PARECER ÚNICO DE COMPENSAÇÃO AMBIENTAL nº 41/2021

Instituto Estadual de Florestas de Minas Gerais – IEF

Diretoria de Unidades de Conservação - DIUC

Gerência de Compensação Ambiental e Regularização Fundiária - GECARF

1 – DADOS DO EMPREENDIMENTO

Empreendedores	GALBA VIEIRA CORDEIRO JUNIOR E OUTROS
CPF de todas as partes	944.582.786-49; 778.455.956-91; 866.654.721-91; 062.161.976-06; 062. 062.161.986-88; 001.821.076-71; 042.157.376-72; 897.290.486-49; 095.154.706-25; 035.822.486-15; 192.254.828-68; 910.747.706-68
Empreendimento	GALBA VIEIRA CORDEIRO JUNIOR E OUTROS Fazendas Santo Aurélio Glebas 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 e Faz. Santo Aurélio Lugar Varjão e Boa Esperança
Localização	Fazenda Sto. Aurélio; Zona Rural de Paracatu- MG
Nº do Processo COPAM	003.581/2006/005/2017
Nº Processo SEI	2100.01.0055798/2020-73
Código Atividade (DN COPAM nº 74/2004)	– G-01-03-1 Culturas Anuais, excluindo olericultura (5); G-02-10-0 Criação de ovinos, caprinos, bovinos de corte e búfalos de corte (extensivo) (1); G-02-08-9 Criação de equinos, muares, ovinos, caprinos, bovinos de corte e búfalos de corte (confinados) (1); G-04-01-4 Beneficiamento primário de produtos agrícolas: limpeza, lavagem, secagem, descascamento e classificação (3); E-05-06-1 Canais para irrigação (3); G-04-03-0 Armazenamento de grãos e sementes (NP); G-06-01-8 Comércio e/ou Armazenamento de Agrotóxicos (1); F-06-01-7 Postos revendedores, postos ou pontos de abastecimento, instalações de sistemas retalhistas, postos flutuantes de combustíveis e postos revendedores de combustível para aviação (NP);
Classe	5 (fl. 1 e 2, PU SURAM NOR, doc. SEI 21642496)

Nº Condicionante de Comp. Ambiental	04 (fl. 30, PU SURAM NOR, doc. SEI 21642496)
Nº da licença	LOC Nº 020/2020 (datada de 04/05/2020)
Validade da Licença	10 anos, venc.: 01/05/2030 (doc. SEI nº 21642549)
Estudos Ambientais	EIA/RIMA
Vr. Referência do Empreendimento (VR)	R\$ 16.610.859,33 (05/05/2021)
VR Atualizado (VRA = VR x Tx. TJMG)	R\$ 16.610.859,33 (05/05/2021)
Tx. TJMG¹	1,7133228 *
Grau de Impacto - GI apurado	0,4400%
Valor da Compensação Ambiental (CA= VRA x G.I.)	R\$ 73.087,78

*Adotou índices de atualização da tabela do TJMG publicada para o mês 04/2021, em conformidade com as respectivas aquisições, enquanto para atualizar as benfeitorias o índice de referência a 09/2009 visto que a DITR 2019 foi transmitida nesta data (Observação do Sr. João Batista dos Santos, na última planilha “demonstrativo das origens das glebas, bem como a memória de cálculo”)

¹ Fator de Atualização Monetária Baseado na Variação de ORTN/OTN/BTN/TR/IPC-R/INPC; datas bases estipuladas pelos documentos apresentados pelo contador responsável pelo empreendimento.

2 ANÁLISE TÉCNICA

2.1 Introdução

O empreendimento em análise, GALBA VIEIRA CORDEIRO JUNIOR E OUTROS, localiza-se na Fazenda Santo Aurélio, zona rural do município de Paracatu/MG. Estão incluídas neste empreendimento as propriedades Fazendas Santo Aurélio Glebas 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 e Faz. Santo Aurélio Lugar Varjão e Boa Esperança.

Inserido na Bacia Hidrográfica Federal do Rio São Francisco e bacia hidrográfica estadual do Rio Paracatu. O empreendimento faz divisa com esse rio e ainda com o Córrego Rico, afluente da margem esquerda do rio Paracatu. UPGRH: SF7.

Conforme processo de licenciamento COPAM nº 003.581/2006/005/2017, analisado pela SUPRAM - Superintendência Regional de Meio Ambiente Noroeste de Minas, em face do significativo impacto ambiental o empreendimento recebeu condicionante de compensação ambiental nº 04, prevista na Lei 9.985/2000 (verso fl. 19, PA).

O empreendimento em análise refere-se à compensação ambiental do pedido de Licença de Operação Corretiva (LOC) correspondente ao Certificado LOC Nº 020/2020 (datada de 04/05/2020) - (doc. SEI nº 21642549).

Conforme citado no PU Nº 133919/2020 (doc. SEI nº 21642496), executado por técnicos da Supram Noroeste de Minas – SUPRAM NOR, as atividades desenvolvidas neste empreendimento conforme a Deliberação Normativa nº 74/2004 são:

G-01-03-1 Culturas Anuais, excluindo olericultura (5); G-02-10-0 Criação de ovinos, caprinos, bovinos de corte e búfalos de corte (extensivo) (1); G-02-08-9 Criação de equinos, muaras, ovinos, caprinos, bovinos de corte e búfalos de corte (confinados) (1); G-04-01-4 Beneficiamento primário de produtos agrícolas: limpeza, lavagem, secagem, descascamento e classificação (3); E-05-06-1 Canais para irrigação (3); G-04-03-0 Armazenamento de grãos e sementes (NP); G-06-01-8 Comércio

e/ou Armazenamento de Agrotóxicos (1); F-06-01-7 Postos revendedores, postos ou pontos de abastecimento, instalações de sistemas retalhistas, postos flutuantes de combustíveis e postos revendedores de combustível para aviação (NP);

Empreendimento considerado de grande porte.

O empreendimento é classificado como **CLASSE 05**, pela Deliberação Normativa COPAM nº 74/2004, considerando a atividade de maior classe existente no mesmo (fl. 1 e 2, PU SUPRAM NOR, doc. SEI 21642496).

A área do empreendimento em análise é de 3.838,7214 ha, sendo 686,7790 ha de reserva legal nesta propriedade, mais *144,2032 alocados na matrícula 34.503 da Comarca de Unai-MG, somando 830,9822 ha, valor superior aos 20% mínimos exigidos em lei* (pág. 12, RIMA, doc. SEI nº 23350788) (ver item 3.1 – Valor da Compensação Ambiental).

O empreendedor apresentou os estudos ambientais EIA/RIMA (docs. SEI nº 23350786 e 23350788) e ainda a “Declaração da Data de Implantação do Empreendimento” (doc. SEI nº 21642497) que menciona ser o mesmo implantado **(X) após 19 de julho de 2000**, devidamente datada (14/08/2020) e assinada. Esse fato indica que o empreendedor apresente a **planilha de Valor de Referência** para ser utilizado no cálculo da Compensação Ambiental (CA).

Por se tratar de pessoa física, e não tendo obrigação de escrituração contábil com Livro Diário e balanço patrimonial, nada impede, para fins de compensação ambiental, que o empreendedor pessoa física pratique regime de caixa e escritura apenas Livro Caixa.

Este fato, gera dificuldades no preenchimento de todos os valores da planilha de VR. Diante desse fato, o empreendedor apresentou para cálculo dos investimentos feitos no empreendimento em análise, os documentos das DITR's de cada gleba da Fazenda Santo Aurélio (doc's SEI nº 21642530, 21642532, 21642533, 21642534, 21642535, 21642537, 21642538, 21642539, 21642540).

A planilha 11, apresentada na formalização do processo, estava em desacordo com o proposto pela norma vigente. Foi solicitado, portanto, ao representante do empreendedor, a reanálise dos documentos apresentados e atualização das informações prestadas. Esta solicitação foi feita via email pelo SEI, em 13/04/2020 (doc. SEI nº 28020156).

Novo e-mail foi trocado entre a GCARF e o responsável pelo empreendimento em análise em 05/05/2021.

Os documentos utilizados no cálculo da compensação ambiental em análise foram protocolados em 17 /05 /2021, conforme recibo que recebeu número SEI 29529776.

A planilha 11 (doc. SEI 29529773) apresentado tem o valor de **R\$ 16.610.859,33**, foi devidamente datada (05/05/2021) e assinado pelo empreendedor e seu contador, que apresenta seu CRP atualizado (doc. SEI nº 29529775).

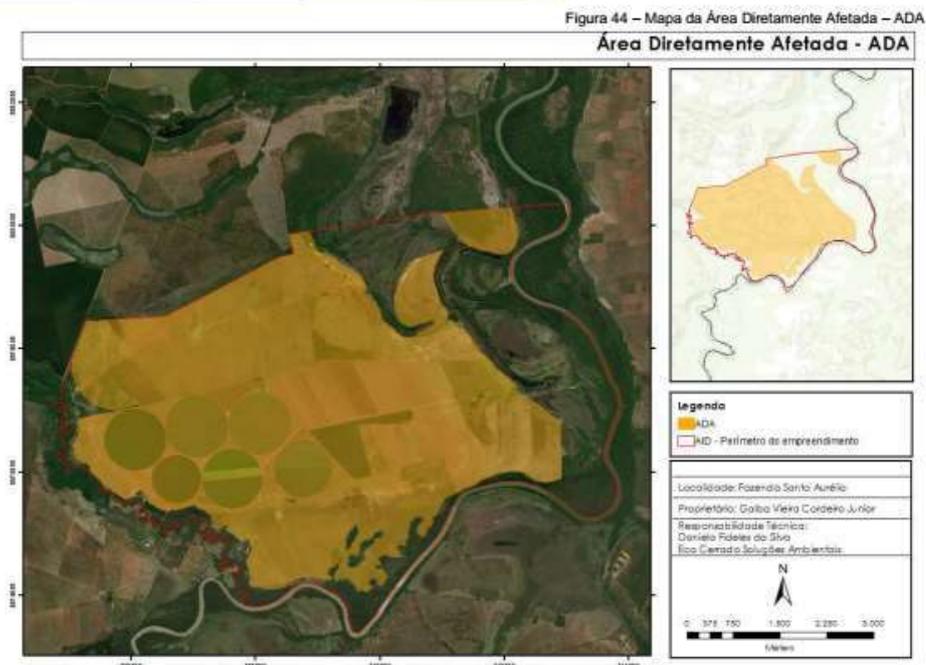
Atendendo ao dispositivo legal – Decreto nº 45.629/11, art. 11, inciso I, o valor de investimento mencionado acima será tratado como valor de referência.

A presente análise técnica tem o objetivo de subsidiar a Câmara Técnica Especializada de Proteção à Biodiversidade e de Áreas Protegidas – CPB do Conselho Estadual de Política Ambiental – COPAM, na fixação do valor da Compensação Ambiental e da forma de aplicação do recurso, nos termos da legislação vigente.

2.2. CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE INFLUÊNCIA

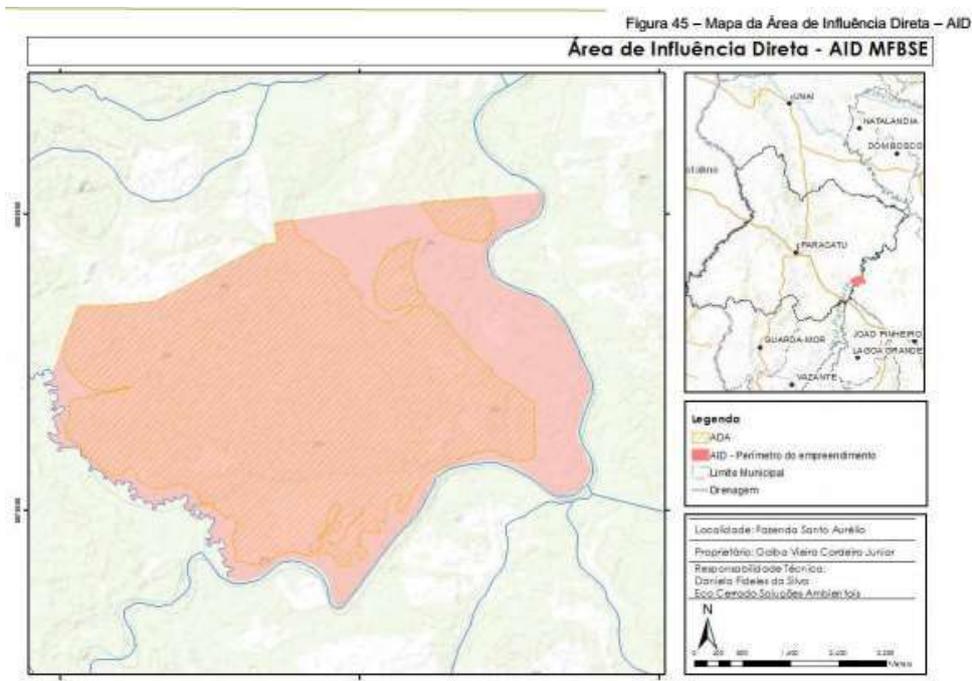
Poligonais em arquivo digital das áreas de influência do empreendimento em relação aos meios físico e biótico. A área de influência do empreendimento é definida pelos estudos ambientais de acordo com a relação de causalidade (direta ou indireta) entre o empreendimento e os impactos previstos, ou seja, se os impactos previstos para uma determinada área são diretos ou indiretos.

Área diretamente afetada (ADA): *A área diretamente afetada – ADA relativa aos meios físico, biótico e socioeconômico, é o espaço e/ou área física utilizada pelo empreendimento e afetadas diretamente pelas atividades desenvolvidas na propriedade. Compreendem as infraestruturas, instalações, benfeitorias, equipamentos maquinários, estradas e vias de acesso, barragens, área produtiva de lavoura e pastagens. A ADA do empreendimento totaliza área de 2.756,5123 ha (pág. 94, EIA, doc. SEI nº 23350786). Veja mapa da página 95:*



Conforme demonstrado no PU Supram NOR (doc. SEI nº doc. SEI 21642496): *O empreendimento se encontra em operação e desenvolve as atividades de culturas anuais em 2.278,8212 hectares; criação de bovinos em regime de confinamento com 800 cabeças; beneficiamento primário de produtos agrícolas com capacidade de produção de 6.600 ton./mês; canais de irrigação com a extensão de 2,8 km; armazenamento de grãos com capacidade para 6.780 toneladas; armazenamento de produtos agrotóxicos em 200 m² de área útil e posto de abastecimento aéreo com capacidade de 14m³.*

Área de influência direta (AID): Para delimitação da AID – Área de Influência Direta do empreendimento, foi adotado todo o perímetro da propriedade, acrescentando as áreas contíguas à ADA, a APP, remanescentes florestais, Reserva Legal, e áreas capazes de absorver os impactos advindos da operação do empreendimento em segunda ordem, totalizando aproximadamente 3.938,7214 hectares. Na Fazenda Santo Aurélio levou-se em consideração os remanescentes florestais, as reservas legais, matas ciliares, além das áreas de entorno que possam apresentar habitats para fauna e flora local (pág. 96, EIA). Veja mapa da pág. 97, EIA:



Área de influência indireta (AII): Temos descrita conforme a pág. 98, EIA:

A área de influência indireta relativa aos meios físico e biótico – AII MFB foi eleita levando em consideração as áreas adjacentes e próximas ao empreendimento que porventura possam sofrer seus impactos.

Toda atividade agropecuária tem como principal risco, a contaminação de solo, lençol freático e recursos hídricos pelo uso de defensivos agrícolas. Levando isso em consideração, a AII MFB foi delimitada considerando a sub-bacia do Rio Paracatu.

Essa área está indiretamente ameaçada pelos impactos das atividades do empreendimento. Neste caso, as influências de meio físico e biótico são percebidas de maneira indireta, e os impactos caracterizados como de segunda ordem em diante.

2.3 IMPACTOS AMBIENTAIS

Considerando que o objetivo primordial da Gerência de Compensação Ambiental e Regularização Fundiária – GCARF do IEF é aferir o Grau de Impacto (G.I.) relacionado ao empreendimento, utilizou-se para tanto da tabela de GI, instituída pelo Decreto nº 45.175/2009.

2.3.1 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.

Foi verificada a presença das espécies da fauna abaixo, na região de estudo:

Nome científico	Nome comum	Categoria (Portaria MMA n.444)	Categoria (DN 147, 30/04/ 2010)
<i>Myrmecophaga tridactyla</i>	Tamanduá bandeira	VU	VU
<i>Pecari tajacu</i>	Cateto	-	VU
<i>Chrysocyon brachyurus</i>	Lobo guará	VU	VU
<i>Puma concolor</i>	Onça parda ou Suçuarana	VU	VU
<i>Priodontes maximus</i>	Tatu canastra	VU	EN
<i>Tapirus terrestris</i>	Anta	VU	EN
<i>Tayassu pecari</i>	Quexada	VU	CR

Assim, havendo a presença de espécies ameaçadas de extinção e vulneráveis na área de influência do empreendimento este item **SERÁ CONSIDERADO** para aferição do GI.

2.3.2 Introdução ou facilitação de espécies alóctones (invasoras).

Como já mencionado, entre as atividades deste empreendimento encontra-se a criação de bovinos de corte, tanto com trato extensivo e confinado.

Para o sucesso desta atividade é necessário a introdução de espécies alóctones na propriedade para a formação das pastagens e capineiras.

Temos demonstrado na pág. 61, do EIA, que: "A principal fonte alimentar do rebanho são as pastagens, observando-se na propriedade as seguintes espécies forrageiras: *Brachiaria brizantha* (Braquiarião) e *Brachiaria umidicola*".

Conforme citação da Embrapa, "dos mais de 100 milhões de ha de pastagens cultivadas no Brasil, mais de 70% são do gênero *Brachiaria* e, na região dos cerrados, com 60 milhões de ha, 85% são deste gênero"⁴. "As braquiárias, dentre as

espécies forrageiras cultivadas e mais utilizadas nessa região, têm apresentado uma alta capacidade de adaptação e ocupam uma área considerável,[...]”¹.

Diante do exposto, este item **SERÁ CONSIDERADO** para aferição do GI.

¹ <https://www.embrapa.br/documents/1354377/1743380/Escolha-Forrageiras-Qualidade-Sementes-Ademir-Zimmer.pdf/9d07df31-f1b3-4eb5-be4b-15ef2e37aafe?version=1.0>

2.3.3 Interferência /supressão de vegetação, acarretando fragmentação.

Em “[...] estudo detalhado da flora da Fazenda Santo Aurélio, a fim de obter maiores informações para caracterização da vegetação da área de estudo. Para esta caracterização, foi feito um levantamento fitossociológico das áreas de influência, principalmente nas áreas de reserva legal, áreas próximas as APPs e **fragmentos florestais** localizados dentro da propriedade”. Nesse texto apresentado acima (pág. 120, EIA) percebe-se que há nos limites destas propriedades a presença de fragmentos florestais.

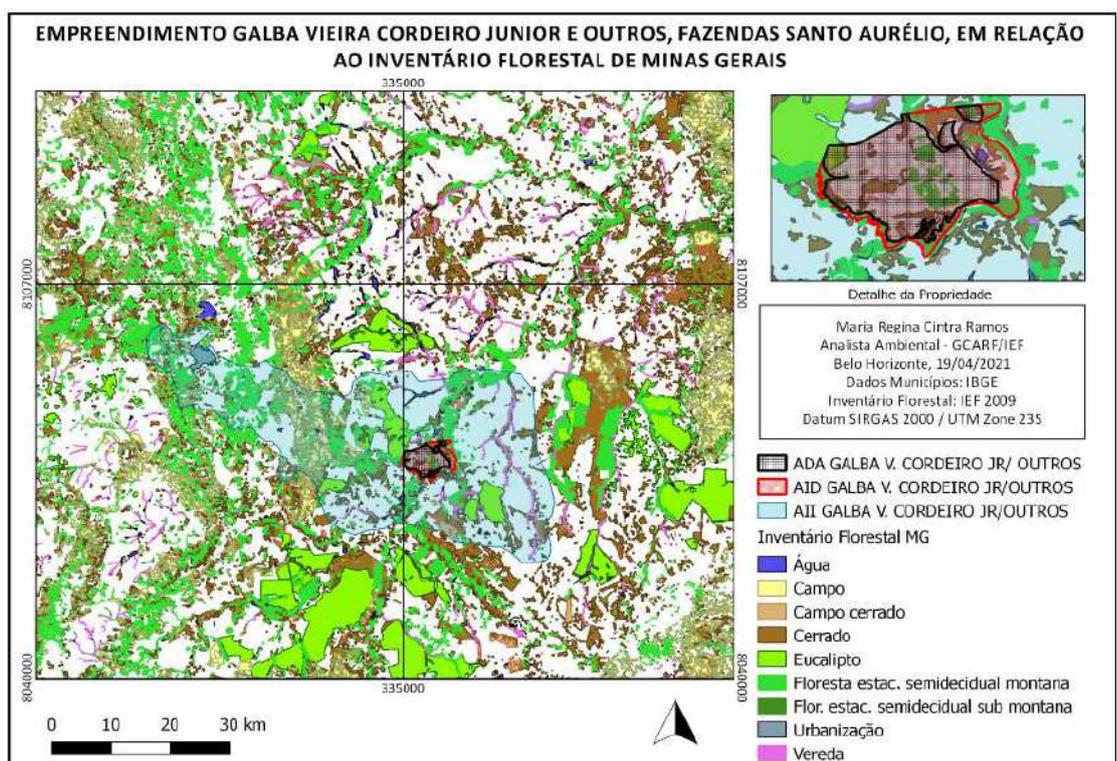
Verifica-se que o empreendimento em análise se encontra em área já bastante antropizada, e que a supressão de vegetação ocorreu para a instalação das áreas de lavoura existentes, em épocas anteriores a este licenciamento.

Na tabela abaixo, retirada da página 201 do EIA, podemos perceber entre os impactos ocorridos com a presença do empreendimento Galba Vieira Cordeiro Junior e Outros, que houve fragmentação da vegetação:

IMPACTOS AMBIENTAIS IDENTIFICADOS – MEIO BIÓTICO	
(X)	Destruição de habitat e afugentamento da fauna.
(X)	Fragmentação de maciços florestais ou impedimento da comunicação entre maciços próximos.
(X)	Aumento de população de vetores.
(X)	Supressão de vegetação.
(X)	Intervenção em APP's
(X)	Aumento do stress na fauna
(X)	Atropelamento de animais

Tabela 55 – Impactos ambientais identificados no meio biótico

Houve inclusive intervenção em APP's.

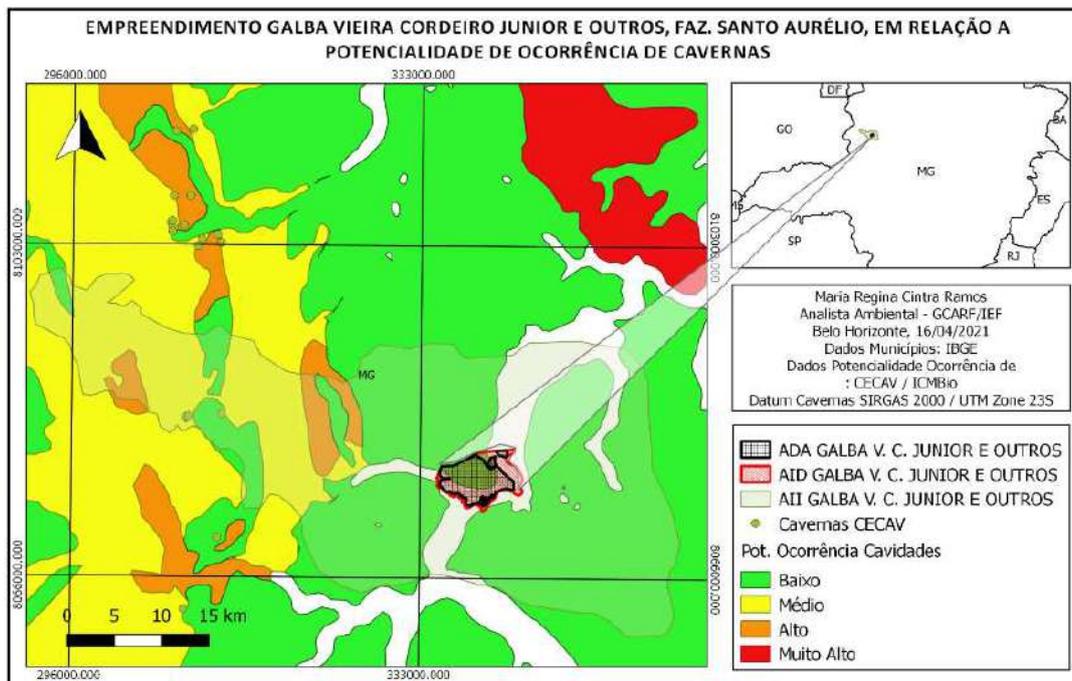


Neste trecho do mapa acima, de inventário florestal, destacamos a área da fazenda Santo Aurélio, onde pode ser percebido que existem fragmentos tanto de “Cerrado” como de “Floresta estacional semidecidual montana” que se encontram inseridas na ADA. Ou seja, terão impacto direto/interferência sobre estes fragmentos.

Diante das considerações acima, este item **SERÁ CONSIDERADO** na aferição do Grau de Impacto (GI).

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

Conforme pode ser observado no mapa abaixo, elaborado com os dados do Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Cavernas (CECAV, 2012), a área compreendida pela ADA, AID e AII do empreendimento encontra-se em área de “baixa” potencialidade de ocorrência de cavernas.

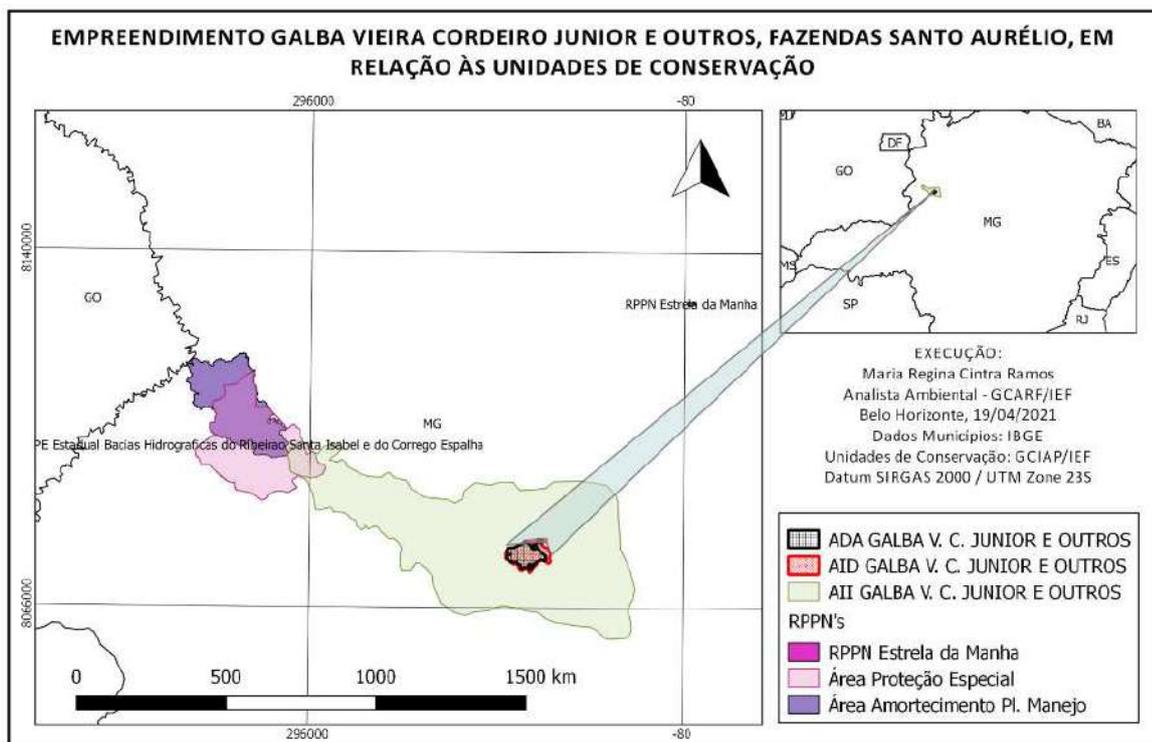


Ao analisar, ainda no mapa acima, as cavernas cadastradas na CECAV/ICMBio, não se verifica a presença de nenhuma cavidade na área referente ao licenciamento do empreendimento.

Dessa forma o item **NÃO SERÁ CONSIDERADO** na avaliação do G.I.

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

A ADA do empreendimento não afeta nenhuma unidade de conservação de Proteção Integral, conforme demonstrado pelo mapa abaixo:



Pode-se perceber ainda que a Unidade de Conservação mais próxima se trata do Parque Estadual de Paracatu, com sua área de manejo e ainda a APE Estadual Bacias hidrográficas do Ribeirão Santa Isabel e Córrego Espalha, que atualmente protegem os recursos hídricos na região.

Estas UC não sofrem influência direta do empreendimento em estudo.

Sendo assim, este item **NÃO SERÁ CONSIDERADO** na aferição do G.I.

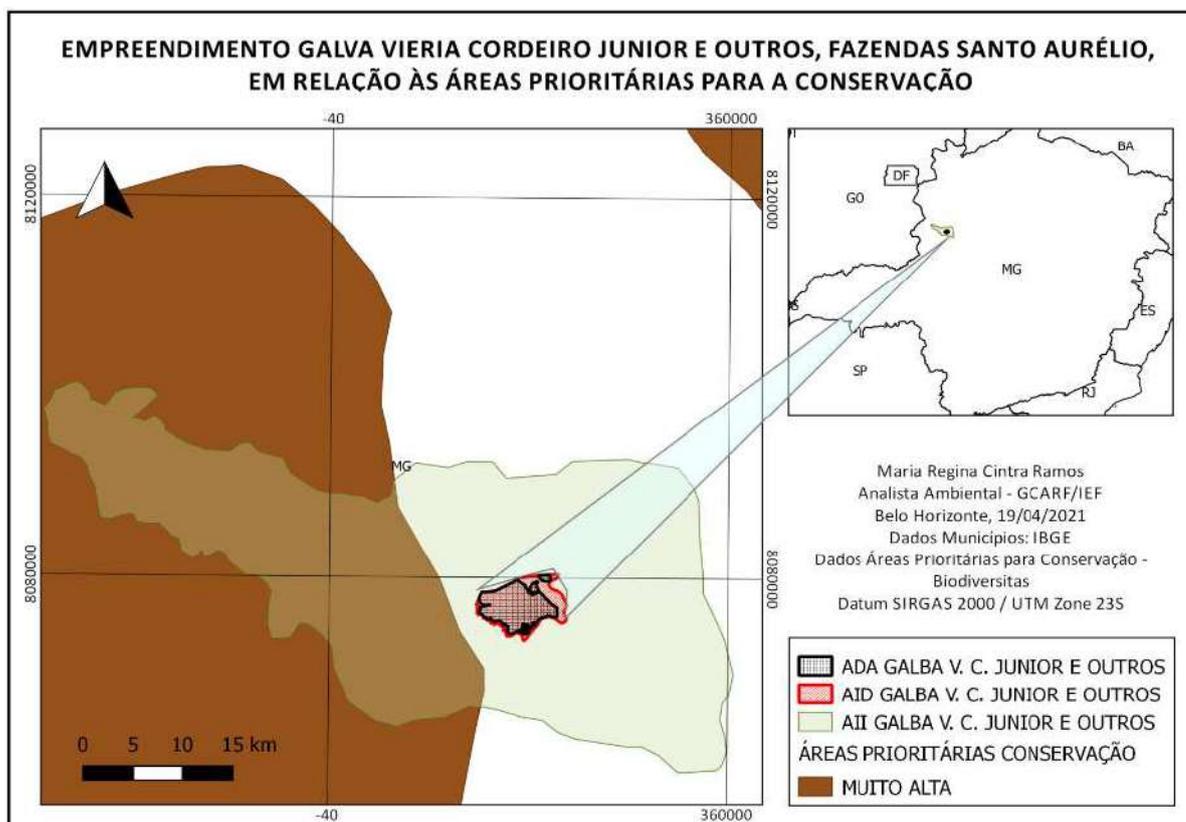
2.3.6 Interferência em áreas prioritárias para a conservação, conforme 'Biodiversidade em Minas Gerais – Um Atlas para sua Conservação'.

Segundo Frankel et al. (1995), a conservação da biodiversidade deve ser o foco das atenções para o futuro, com base na importância de estudos para se conservar os genes, os indivíduos, as espécies, as comunidades e os biomas, considerando as premissas da conservação *in situ* e de populações mínimas viáveis.⁴

Conforme pode ser verificado no Mapa de Áreas Prioritárias abaixo, em torno de 50% da AII do empreendimento, Fazendas Santo Aurélio, está inserido em área de MUITO ALTA prioridade para a conservação conforme informações da Fundação Biodiversitas.

Já a ADA e AID estão 100% fora de área prioritária para a conservação.

Diante do exposto, este item **NÃO SERÁ CONSIDERADO** na aferição do Grau de Impacto (GI).



[1](#) FRANKEL, O.H.; BROWN, A.H.D., BURDON, J.J. The conservation of plant biodiversity. Cambridge University Press : Cambridge. 299p. 1995.

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

Quanto a alteração da qualidade do ar, citamos os trechos da pág. 176, EIA (doc. SEI nº 23350786):

Após levantamentos de todas as fontes de emissões desse impacto, o empreendimento Fazenda Santo Aurélio classificou as principais fontes geradoras de particulados na propriedade.

- Chaminés dos fornos dos silos secadores
- Veículos automotores;
- Movimentação de máquinas durante as operações de preparo de solo, plantio e colheita;

Já para as fontes geradoras de gases:

- Escapamentos de veículos, máquinas e motosserras.
- Motores estacionários.
- Fornos dos silos secadores

E por fim, a principal fonte de produtos tóxicos:

- Pulverizadores de aplicação de defensivos.

Mesmo considerada de baixo impacto por ser o empreendimento de grande porte, é real, constante e inerente ao empreendimento.

Quanto as alterações da água e do solo, será demonstrado aqui um trecho do “documento 160” da Embrapa, intitulado *Comportamento dos Herbicidas no Ambiente*¹ que na sua apresentação indica:

O comportamento de herbicidas no ambiente é regulado por processos de transporte, retenção e/ou transformação, que interagem entre si, embora sejam descritos de forma isolada. Perdas por volatilização, deriva, lixiviação e escoamento superficial e subsuperficial, são exemplos de transporte. Nesse caso, o herbicida não perde o efeito fitotóxico, apenas transfere-se de uma matriz para outra no ambiente. O produto poderá se acumular em culturas vizinhas sensíveis, na atmosfera e/ou em recursos hídricos subsuperficiais e superficiais. A absorção do herbicida pelas plantas e microrganismos ou a sua sorção ao solo contemplam os processos de retenção.

“Na área de plantio é realizada a dessecação da cobertura vegetal com 2,0 Kg/Ha do herbicida Glifosato e 2,4-D 0,5 l/ha. Esta aplicação é realizada após a rebrota das invasoras e com boa umidade no solo possibilitando melhor absorção e controle das invasoras”. (pág. 51, EIA). Esta recomendação é feita no plantio tanto do milho, como do feijão e de outras culturas plantadas na área do empreendimento, várias vezes ao ano.

Outra citação importante temos na pág. 157, EIA : "*Dadas as suas características, o ZEE do estado de Minas Gerais classifica a área na qual a propriedade está inserida como de Alto Potencial de contaminação das águas subterrâneas*".

Percebemos, com a apresentação das informações acima, que tanto o solo como a água estão sim sujeitos à contaminação e que esta contaminação se dá várias vezes ao ano, no plantio das culturas com as quais se faz a rotação.

Temos ainda a contaminação através de outros defensivos utilizados nas diferentes culturas, como os fungicidas e inseticidas.

Sendo assim, ainda que tenham sido previstas medidas mitigadoras e alguns impactos sejam de baixa magnitude, considera-se que o referido item **SERÁ CONSIDERADO** na aferição do GI.

[1 https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/185779/1/DOC-160.pdf](https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/185779/1/DOC-160.pdf), pesquisado em 20/04/2021.

2.3.8 Rebaixamento ou soerguimento de aquíferos ou águas superficiais.

A presença de barragem pode causar o soerguimento de águas, quando do acúmulo ou de águas da chuva ou do represamento de cursos d'água; podem ainda provocar rebaixamento, com o uso dos recursos hídricos para a irrigação.

Como demonstrado no EIA, ANEXO – INVENTÁRIO DE FAUNA à pág. 69: *O ponto amostral P3 foi estabelecido numa Lagoa, denominada como "Lagoa 1",*

estabelecida no interior do empreendimento. E ainda na mesma página: O ponto amostral P4 foi estabelecido numa Represa logo abaixo à sede administrativa da propriedade.

Temos demonstrado na pág. 42, EIA: A área de plantio atualmente corresponde a aproximadamente 2.200 hectares, sendo que 1.918,6876 ha são irrigados utilizando-se de 28 equipamentos de irrigação / pivô central, cuja produção é feita de maneira rotativa, alternando-se anualmente as culturas de milho semente, soja e feijão.

Diante do exposto o item **SERÁ CONSIDERADO** na avaliação do Grau de Impacto (GI).

2.3.9 Transformação de ambiente lótico em lêntico.

O empreendimento utiliza-se dos recursos hídricos tanto para dessedentação animal como humana e ainda para a irrigação das lavouras desenvolvidas durante todo o ano. Nos estudos verificou-se a presença de barramentos/represamentos, como já demonstrado no item anterior.

Lemos na pág. 3 de 29, do PU SUPRAM NOR, que "*a Fazenda Santo Aurélio possui diversas intervenções em recursos hídricos com a finalidade principal de irrigação de culturas anuais. A principal delas é a captação no rio Paracatu que atende o seu sistema de irrigação composto de piscinões de armazenamento e canais de irrigação*".

A presença destas barragens por si só é suficiente para a marcação deste item no cálculo do G.I. como podemos verificar na citação bibliográfica abaixo:

A mudança de ambiente lótico para lêntico, tal como ocorre em pequenos barramentos, provoca grandes mudanças no ecossistema local devido às alterações de conectividade, transporte de sedimento e vazão, o que altera diretamente os habitats e a disponibilidade de recursos para os peixes, tais como a comunidade bêntica que serve de alimentos para certos tipos de peixes (Granzotti et al. 2018)¹.

Portanto, o item **SERÁ CONSIDERADO** na aferição do G.I.

¹ Granzotti, R.V., Miranda, L.E., Agostinho, A.A. et al. Downstream impacts of dams: shifts in benthic invertivorous fish assemblages. *Aquat Sci* 80, 28 (2018). <https://doi.org/10.1007/s00027-018-0579-y>

2.3.10 Interferência em paisagens notáveis.

Não é citado, nos estudos ambientais, nenhuma menção a afetação em paisagens notáveis.

Sendo assim, este item também **NÃO SERÁ CONSIDERADO** na avaliação do G.I.

2.3.11 Emissão de gases que contribuem efeito estufa.

A presença de veículos para movimentação dos produtos gerados dentro do empreendimento e ainda os equipamentos usados para plantio, colheita, recolhimento da safra, e o próprio maquinário de beneficiamento de grãos são capazes de gerar gases de efeito estufa no local.

Conforme o item 16, pág. 82, tabela 38 – Relação de Equipamentos e veículos da propriedade do EIA, utilizados nas atividades do empreendimento.

Conforme o Ministério do Meio Ambiente, as emissões típicas da combustão de veículos automotores são: Monóxido de carbono (CO), Hidrocarbonetos (NMHC), Aldeídos (RCHO), Óxidos de Nitrogênio (NOx), Material Particulado, Metano (CH4) e Dióxido de Carbono (CO2), sendo os dois últimos gases de efeito estufa expressivos².

Assim sendo, este parecer considera que o empreendimento em questão contribui para o aumento das emissões de gases de efeito estufa.

Dessa forma o item **SERÁ CONSIDERADO** na avaliação do Grau de Impacto.

2 MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. 1º Inventário Nacional de Emissões Atmosféricas por Veículos Automotores Rodoviários. Secretaria de Mudanças Climáticas e Qualidade Ambiental: Brasília, 2011

2.3.12 Aumento da erodibilidade do solo.

EIA, pág. 139: "*Ainda de acordo com o ZEE, na Área de Influência Direta predominam áreas de baixa e média Vulnerabilidade do solo à erosão, com pontos de alta vulnerabilidade dentro da ADA*".

Ainda na mesma página, quanto Suscetibilidade à Degradação Estrutural do Solo, lemos: "*Com relação à suscetibilidade à compactação, encontra-se em área de média a alta, como em quase todo o estado*".

Através dos estudos percebe-se que o empreendimento em análise encontra-se em relevo privilegiado, reduzindo os processos erosivos.

Por outro lado, as culturas executadas durante os consecutivos anos (com dois ou três plantios/ano) temos toda esta movimentação de maquinários e revolvimento do solo, o que propicia um aumento da erodibilidade do solo, continuamente. Temos que considerar que o fator vento e chuva contribuem para esta erosão laminar que se tem quando o solo está exposto.

Outro fator, é que, após receber a semente (antes de receber a semente o solo foi trabalhado), até a cobertura do solo pela cultura, existe um intervalo de exposição dos solos bem considerável. Estes fatores não podem ser desprezados quando estamos falando do aumento da erodibilidade do solo.

Estas atividades acusam que haverá erosão do solo.

Assim sendo, o item **SERÁ CONSIDERADO** na avaliação do "G.I".

2.3.13 Emissão de sons e ruídos residuais

São provenientes da utilização de máquinas, veículos e equipamentos dentro da propriedade. Os ruídos, provocam efeitos negativos para o sistema auditivo das pessoas, além de provocar alterações comportamentais e orgânicas. Provocados durante a realização das atividades produtivas, os ruídos restringem-se às áreas de pastagem, áreas agrícolas e aos locais de manutenção das máquinas e equipamentos.

Na pág. 170 do EIA, é mencionado que: "*A questão do nível de ruído para empreendimentos agrícolas não vem a ser relevante no processo de análise ambiental, uma vez que todas as atividades executadas são realizadas em grandes áreas, ou seja, com grande amplitude para dispersão do ruído, mesmo que a fonte deste ruído seja elevada*".

Neste trecho do EIA, percebe-se que está se falando do empregado que utiliza os maquinários. Mas vamos nos ater aqui à proteção da fauna local presente em toda a área do empreendimento, que estarão sujeitas às perturbações geradas pelos ruídos locais.

O impacto é real e constante, considerando que as atividades agrícolas da área se desenvolvem durante todo o ano, ano após ano.

Diante do exposto, este item **SERÁ CONSIDERADO** na avaliação do "G.I".

2.4 INDICADORES AMBIENTAIS

2.4.1 Índice de Temporalidade

Segundo o Decreto Estadual 45.175/2009, o Fator de Temporalidade é um critério que permite avaliar a persistência do comprometimento do meio ambiente pelo empreendimento, ou seja, o tempo que os impactos permanecerão no ambiente. O Fator de Temporalidade pode ser classificado como:

	Duração	Valoração (%)	
	Imediata 0 a 5 anos	0,05	
	Curta > 5 a 10 anos	0,065	
> 10 a 20 anos	0,085		Média

Longa > 20 anos 0,1

Considerando o objetivo do empreendimento, os impactos gerados e os investimentos aplicados, entendemos que o Índice de temporalidade do empreendimento é **LONGA**.

2.4.2 Índice de Abrangência

Considerando que o empreendimento Galba Vieira Cordeiro Júnior e Outros, trata de plantio das culturas de soja, milho e feijão, além do beneficiamento dos grãos e da bovinocultura e que toda produção será vendida, ou seja, sairá da ADA do empreendimento;

Considerando que a produção será distribuída não só para o município, mas também para a região e ainda, provavelmente, para outras regiões, até fora da AID e AII;

Considerando ainda que a criação de gado extensivo deverá ser levada para o abate fora da propriedade, ou seja, fora da ADA;

Diante das evidências levantadas sobre o empreendimento analisado, de acordo com os estudos ambientais, terá **Abrangência Indireta**.

3 APLICAÇÃO DO RECURSO

3.1 Valor da Compensação ambiental

O empreendimento iniciou-se após de 2000 (cf. Declaração, doc. SEI nº 21642497), ou seja, após a Lei Federal 9.985/2000.

O empreendedor é pessoa física, e não tendo, portanto, a obrigatoriedade de escrituração contábil com Livro Diário e balanço patrimonial, nada impede, para fins de compensação ambiental, que o mesmo apresente como Valor de Referência a planilha 11 – Empreendimentos Agrícolas e Silviculturais.

A planilha de VR apresentada tem o valor de R\$ 16.610.859,33, valor que será usado no cálculo da compensação ambiental.

Atendendo ao dispositivo legal – Decreto nº 45.629/11, art. 11, inciso I, o valor de investimento mencionado acima será tratado como valor de referência.

Lembrando que o empreendimento em análise possui área total de 3.838,7214 ha, sendo 686,7790 ha (17,89 %) de reserva legal nesta propriedade. Adquiriu mais 144,2032 alocados na matrícula 34.503 da Comarca de Unaí-MG. A área total do empreendimento passou para 3.982,9246 ha.

As duas áreas de reserva legal somam 830,9822 ha (686,7790 + 144,2032) passando a representar 20,86 % de reserva legal do total da área do empreendimento, ou seja, valor superior aos 20% mínimos exigidos em lei.

A norma prevê redução no G.I., quando dita, no artigo 19 do Decreto nº 45.175/2009, que: “Para empreendimentos agrossilvopastoris será concedida a redução de zero vírgula zero um por cento do percentual de GI apurado, para cada um por cento de reserva legal averbada acima do percentual mínimo exigido por lei, desde que comprovado seu bom estado de conservação”.

No presente caso a área acima do percentual mínimo exigido por lei é apenas 0,86%, não alcançando, portanto, o mínimo de 1% requerido para a redução no G.I.

O Grau de Impacto – GI (tabela em anexo) é calculado, nos termos do Decreto 45.175/09 alterado pelo Decreto 45.629/11.

O GI calculado foi de 0,4400%.

Compensação Ambiental = VR x GI = R\$ 16.610.859,33 x 0,4400%

Compensação Ambiental = **R\$ 73.087,78**

A Declaração Valor Contábil Líquido (VCL) e/ou Valor de Referência (VR) é um documento autodeclaratório elaborado pelo empreendedor, sendo de sua total responsabilidade. Para a elaboração do presente parecer, apenas foi verificado se estavam devidamente assinada e datada. Não foi realizada a apuração contábil ou financeira dos valores (R\$) constantes da declaração do VCL, bem como no balanço patrimonial apresentado. Todo VR/VCL é acompanhado de uma certidão de regularidade profissional atualizada.

3.2 Unidades de Conservação Afetadas

Conforme já mencionado anteriormente, o mapa, que demonstra o empreendimento em relação a unidades de conservação, mostra que o empreendimento não afeta nenhum tipo de unidade de conservação.

A partir das considerações tecidas, passamos a recomendar a aplicação dos recursos.

3.3 Recomendação de Aplicação do Recurso

Conforme Item 2.3.1 do POA/2021, "Critérios para a destinação de recursos às Unidades de Conservação Afetadas", onde é mencionado que "As Unidades de Conservação afetadas somente farão jus ao recebimento de recursos da compensação ambiental, desde que atendam os seguintes critérios":

Como não há afetação a unidades de conservação vamos nos ater ao critério de nº 6, ou seja:

06 - 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% (sessenta por cento) para Regularização Fundiária;
- 30% (trinta por cento) para Plano de Manejo, Bens e Serviços;
- 5% (cinco por cento) para Estudos para criação de Unidades de Conservação e
- 5% (cinco por cento) para Desenvolvimento de pesquisas em unidade de conservação e área de amortecimento.

Distribuição dos Recursos e Valores (R\$)

Regularização fundiária (60%)	43.852,67
Plano de Manejo, Bens e Serviços (30%)	21.104,10
Estudos para criação de Unidades de Conservação (5%)	3.517,35
Desenvolvimento de pesquisas em UC's e área de amortecimento (5%)	3.517,35
Valor da Compensação Ambiental – CA (100%)	73.087,78

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 2100.01.0055798/2020-73 - 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 **PA COPAM nº 03581/2006/005/2017** (LOC), que visa o cumprimento da condicionante nº 04, definida no parecer único de licenciamento ambiental nº 0133919/2020 (21642496), 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 (21642497). 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 (25961235), devidamente calculado, preenchido, datado e assinado por profissional legalmente habilitado, acompanhada da Certidão de Regularidade Profissional (18463226), 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, 21 de maio de 2021

Maria Regina Cintra Ramos

Analista Ambiental

MASP 1.532.009-3

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

Tabela de Grau de Impacto - GI

Nome do Empreendimento

Nº Processo COPAM

GALBA VIEIRA CORDEIRO JUNIOR E OUTROS

003.581/2006/005/2017

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.	Ecosistemas especialmente protegidos	0,0500		
Outros biomas	0,0450	0,0450	X	
Interferência em cavernas, abrigos ou fenômenos cársticos e sítios paleontológicos.		0,0250		
Interferência em unidades de conservação de proteção integral, sua zona de amortecimento, observada a legislação aplicável.		0,1000		
Interferência em áreas prioritárias para a conservação, conforme o Atlas "Biodiversidade em Minas Gerais – Um Atlas para sua Conservação".	Importância Biológica Especial	0,0500		
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 de ambiente lótico em lêntico.		0,0450	0,0450	X
Interferência em paisagens notáveis.		0,0300		
Emissão de gases que contribuem para o 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		0,2900
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		
Área de Interferência Indireta do empreendimento	0,0500	0,0500	X
Total Índice de Abrangência	0,0800		0,0500
Somatório FR+(FT+FA)			0,4400
Valor do GI a ser utilizado no cálculo da compensação		0,4400%	
Valor de Referência do Empreendimento VR = VRA	R\$	16.610.859,33	
Valor da Compensação Ambiental (VRA x GI)	R\$	73.087,78	



Documento assinado eletronicamente por **Maria Regina Cintra Ramos, Servidora**, em 31/05/2021, às 19:54, 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 09/06/2021, às 16:32, 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 10/06/2021, às 00:07, 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 **29805331** e o código CRC **480F0F68**.