



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Instituto Estadual de Florestas

Gerência de Compensação Ambiental e Regularização Fundiária -
Compensação Snuc

Parecer nº 20/IEF/GCARF - COMP SNUC/2024

PROCESSO Nº 2100.01.0052422/2021-42

PARECER ÚNICO DE COMPENSAÇÃO AMBIENTAL
Diretoria de Unidades de Conservação - DIUC/IEF

Gerência de Compensação Ambiental e Regularização Fundiária - GCARF

1. DADOS DO EMPREENDIMENTO

Empreendedor / Empreendimento	ADIR AGROPECUÁRIA E PARTICIPAÇÕES LTDA./FAZENDA BOQUEIRÃO
CNPJ/CPF	17.194.564/0001-05 Empreendedor 17.194.564/0004-58 Faz. Boqueirão(doc. SEI 34222594) (Pessoa jurídica)
Município(s)	Zona rural de Engenheiro Navarro/MG
Nº PA COPAM	11061/2007/002/2015
Nº SEI	2100.01.0052422/2021-42
Atividade - Código (DN COPAM 074/2004) [pág. 1/26, PU 48/2021]	G-01-05-8 Culturas perenes e cultivos classificados no programa de produção integrada conforme normas do ministério da Agricultura, exceto Cafeicultura e Citricultura (1); G-01-09-2 Cultivos Agroflorestais, com espécies florestais exóticas (1); G-02-10-0 Criação de ovinos, caprinos, bovinos de corte e búfalos de corte (extensivo) (3);
Classe	3

Licença Ambiental	Certificado LOC N° 006/2021 Licença de Operação em Caráter Corretivo; Supram Norte de Minas (SUPRAM NM), Datado em 29/04/2021; validade 10 anos, vencendo em 29/04/2031 (doc. SEI 34222600)
Condicionante de CA	10 (cf. PU N°48/2021, doc. SEI 34222601) “Formalizar perante a Gerência de Compensação Ambiental do IEF, no prazo máximo de 120 dias, contados da publicação da Licença, processo de compensação ambiental, conforme procedimentos estipulados pela Portaria IEF n° 55, de 23 de abril de 2012.”
Estudos Ambientais	EIA (doc. SEI 34222617) / RIMA (doc. SEI 34222621) e PCA (doc. SEI 34222620); Parecer Técnico SUPRAM NM N°48/2021 (doc. SEI 34222601)
Valor de Referência do Empreendimento = VR (doc. SEI 34222612) Planilha 11 – Empreendimentos Agrícolas e Silviculturais, devidamente datada em 16/08/2021 e assinada pela Procuradora Luciana Maria de Sousa Lima Murta Nassif e pela contadora Cynthia Marcelle de Camargo Campos	VR = R\$ 3.641.339,42 (três milhões, seiscentos quarenta e um mil, trezentos trinta e nove reais e quarenta e dois centavos) detalhados na planilha de memória de cálculo (doc. SEI 34222611) apensada na árvore do processo.
Valor de Referência Atualizado - VRA Tx. TJMG período entre 08/2021 e 02/2024 = 1,1590206	$VR \times Tx.TJMG = R\$ 3.641.339,42 \times 1,1590206 = R\$ 4.220.387,40$ VRA = R\$ 4.220.387,40
Valor do GI apurado:	0,490 %
Valor da Compensação Ambiental (CA = GI x VRA) – (fevereiro/2024)	$0,490\% \times R\$ 4.220.387,40 \Rightarrow CA = R\$ 20.679,898$

1. INFORMAÇÕES GERAIS:

O empreendedor Adir Agropecuária e Participações Ltda., visando atender à legislação ambiental vigente, solicitou ao Conselho Estadual de Política Ambiental (COPAM) a regularização ambiental do

empreendimento Fazenda Boqueirão por meio da Licença de Operação Corretiva (LOC).

O empreendimento, localizado no município de Engenheiro Navarro, possui área total de 3.080,67 ha. Desse total, temos 622,00 ha de reserva legal em ótimo estado de conservação, 490,36 ha de APP's, 367,03 ha de eucalipto consorciado com pastagem, 1.534,91 ha de pastagem sem consorciamento, além de 9,50 ha de pimenta-do-reino (trechos da pág. 7, EIA).

O empreendimento está localizado na bacia federal do rio São Francisco; bacia estadual do Rio Jequitáí; UPGRH SF7 – Jequitáí-Pacuí; sub-bacia do córrego Guavinipã, que tem como afluente o córrego Boqueirão que corta a propriedade em análise.

Em 22/12/2015, foi formalizado, na Supram NM, o processo administrativo de licenciamento ambiental de nº 11061/2007/002/2015, na modalidade de licença de operação corretiva.

Como atividade principal a ser licenciada, o empreendimento cria 1600 cabeças de bovinos de forma extensiva. De maneira complementar, atividades relativas cultivo de pimenta-do-reino (9,5 ha) e sistema silvipastoril composto por eucalipto + braquiária em área de 340 ha fazem parte deste empreendimento. Com relação à infraestrutura do empreendimento, há 6 residências, instalação para armazenamento de agrotóxicos, produtos perigosos e oficina de manutenção leve de máquinas, além de 3 poços tubulares profundos (pág. 2/26, Parecer Técnico SEMAD/SUPRAM NORTE-DRRA nº. 48/2021).

1.2. Cálculo do grau de impacto, com 13 Índices de Relevância, onde serão valorados o somatório do Grau de Impacto exercido pela presença do empreendimento no local onde está instalado

1.2.1. 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: *A grande parte das espécies amostradas possui plasticidade ambiental e pode ocorrer em uma grande variedade de habitats degradados. Grupos considerados vulneráveis, raros e ameaçados, normalmente apresentam densidades mais baixas. Exemplos dessas espécies, registradas direta ou indiretamente, excluindo as registradas por meio de entrevista, para esta área são: o bugio (*Alouatta caraya*), a jaguatirica (*Leopardus pardalis*) e a raposa-do-campo (*Lycalopex vetulus*). Essas espécies devem ser avaliadas com maior cuidado, pois, representam populações reduzidas no contexto regional (cf. pág. 6/26, Parecer Técnico N° 48/2021).*

Mesmo com uma diversidade razoável da avifauna na área de estudo do empreendimento em análise, Fazenda Boqueirão, não foram encontradas espécies da avifauna consideradas em extinção.

Na área do empreendimento foram registradas 2 espécies endêmicas do Cerrado (cf. pág. 5/26, Parecer Técnico N° 48/2021):

Cyanocorax cristatellus: Gralha topetuda e de cauda curta, vive no interior do país expandindo sua distribuição geográfica em muitos locais, como no interior do Rio de Janeiro, por exemplo. É uma ave localmente comum em campos, cerrados, no campo limpo e no cerradão, e eucaliptais, plantações, pomares, cidades, buriΘzais, palmais em áreas de pastagem e também no Pantanal do Mato Grosso.

Neothraupis fasciata: (Cigarra do Campo) *Característico dos cerrados, cerradões e campos limpos, acompanham bandos mistos como espécie nuclear em grupos familiares de 5 a 12 indivíduos, um deles empoleirando em galho alto, servindo como sentinela, enquanto o resto do bando se alimenta no solo.*

Sobre a Ictiofauna lemos na pág. 7/26, Parecer Técnico N° 48/2021: *Destaca-se que uma espécie das 5 que foram encontradas neste levantamento, consta no livro vermelho da fauna brasileira ameaçada de extinção, como vulnerável, sendo ela: Prochilodus vimboides. Segundo o Plano de Ação Nacional São Francisco, pouco se conhece sobre a biologia do Curimatá ou Curimatá-da-lagoa, P. vimboides, exceto que, como outras espécies do gênero, habita os grandes corpos d'água e possui hábitos iliófagos, alimentado-se dos sedimentos acumulados no fundo dos rios. Sabe-se que as populações têm pequeno número de indivíduos.*

Valoração Fixada, 0,0750

Valoração Aplicada **0,0750** , (X)

1.2.2. Introdução ou facilitação de espécies alóctones (invasoras):

Razões para a marcação do item: *Da área total do empreendimento 367,03 ha corresponde a sistema silvipastoril. O Sistema Silvipastoril (SSP) é a combinação intencional de árvores, pastagem e gado numa mesma área ao mesmo tempo e manejados de forma integrada, com o objetivo de incrementar a produtividade por unidade de área. Nesses sistemas, ocorrem interações em todos os sentidos e em diferentes magnitudes (pág. 19, EIA).*

No trecho acima, verificamos a introdução de espécies alóctones na área do empreendimento para atendimento à principal atividade.

Nesse tipo de sistema usa-se uma menor quantidade de árvores por hectare em comparação com silvicultura convencional, haja vista, serem necessários maiores espaçamentos entre linhas para entrada de luz que é fundamental para desenvolvimento da espécie forrageira (Braquiária).

Para tanto são cultivadas as espécies de gramíneas Braquiária, Bengo e Braquiária Humidícola (pág. 3/26, Parecer Técnico nº. 48/2021). Ambas consideradas exóticas.

A implantação da pastagem para desenvolvimento da atividade de bovinocultura ocorreu há décadas. O consorciamento da pastagem com eucalipto ocorreu mais recentemente, ou seja, a partir do ano de 2009 (trechos da pág. 20, EIA).

Valoração Fixada, 0,0100

Valoração Aplicada **0,0100** , X

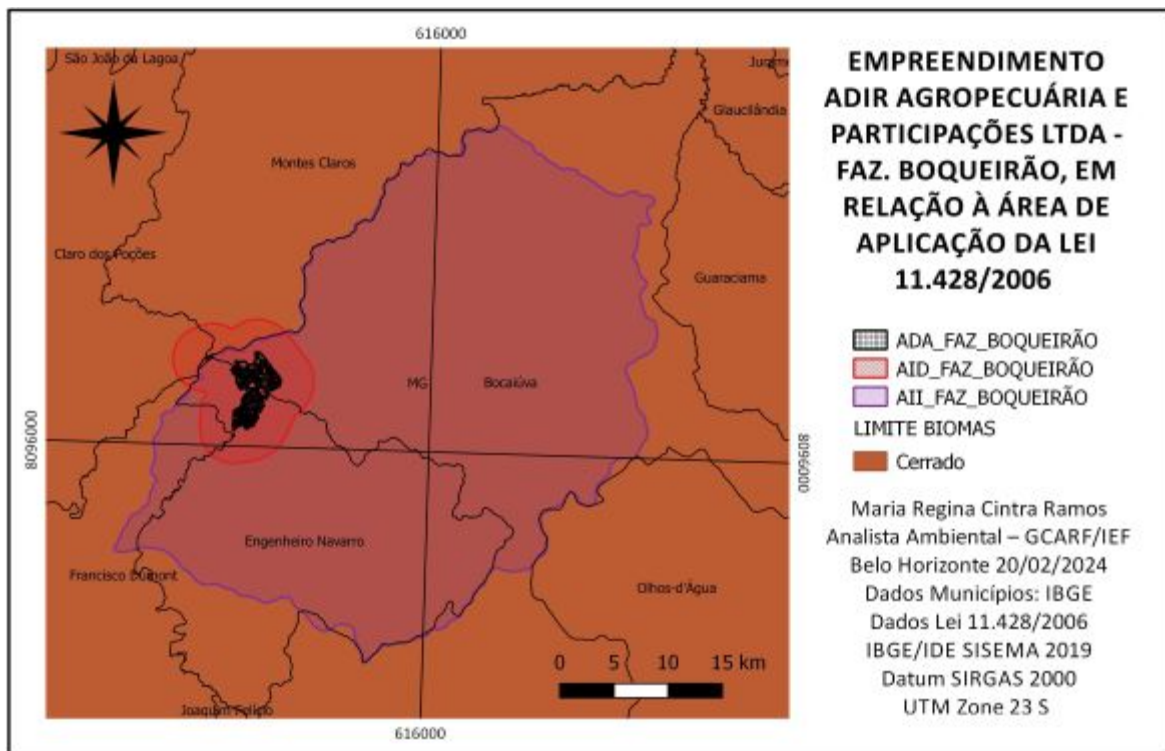
1.2.3. Interferência /supressão de vegetação, acarretando fragmentação

Razões para a marcação dos itens: *A diminuição de uma área de floresta natural pode levar à diminuição exponencial do número de espécies e afetar a dinâmica de populações de plantas e animais existentes, podendo comprometer a regeneração natural e, conseqüentemente, a sustentação destas florestas (HARRIS, 1984).*

Na fazenda em que foi feito o levantamento da herpetofauna, as áreas de reserva encontram-se fragmentadas, o que pode ter sido um fator relevante para a baixa riqueza de espécies. Para anfíbios e répteis, a fragmentação florestal pode ser um fator determinante na formação da comunidade. Espécies que são encontradas apenas no interior de matas, acabam ficando mais restritas a áreas menores conforme a fragmentação aumenta (pág. 108, EIA).

Nos levantamentos da avifauna temos demonstrado, nas págs. 138-139, EIA: *A área de inserção do empreendimento encontra-se antropizada em função das atividades desenvolvidas nas últimas décadas. Apesar disso, foi registrada uma diversidade significativa de espécies de aves, muitas das quais, são dependentes das Áreas de Preservação Permanente (APP) que no empreendimento são representadas, basicamente, pelas matas ciliares e de galeria em torno de veredas.*

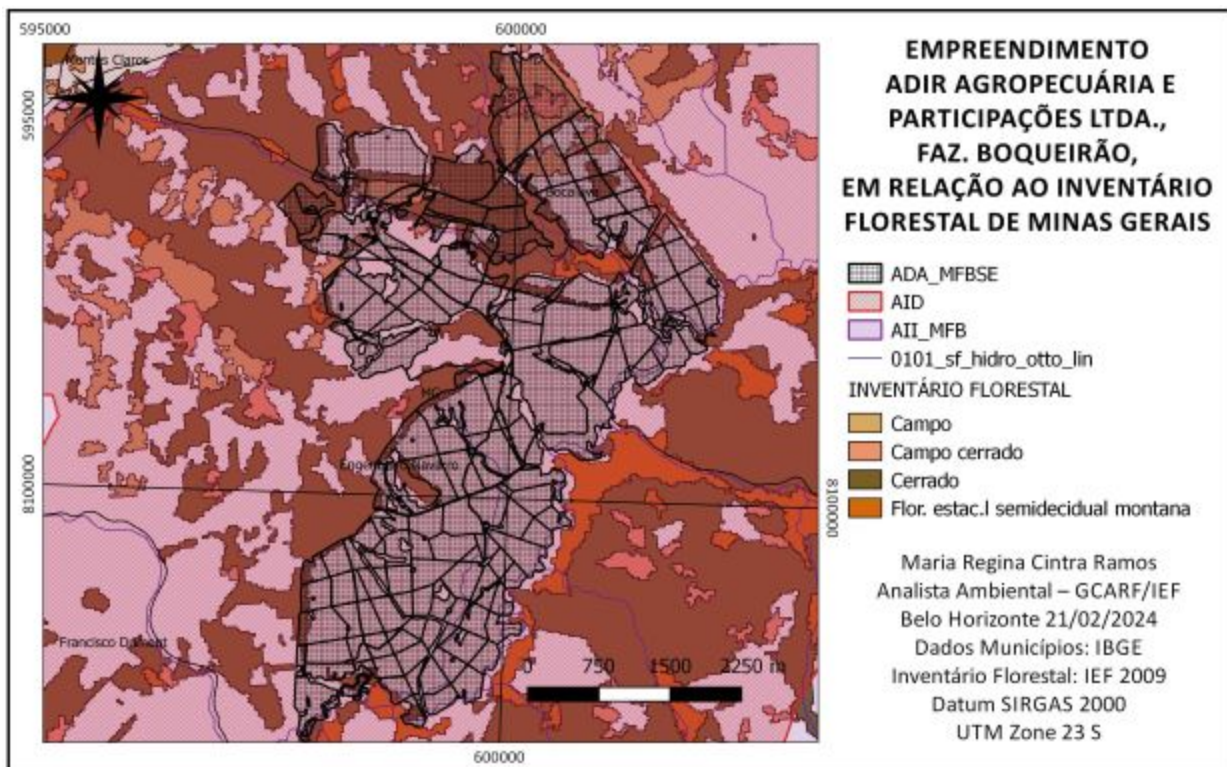
Ao mencionar o Cerrado, verificamos a referência: *Estimativas recentes mostram que as altas taxas de destruição podem levar ao desaparecimento da maioria de seus remanescentes naturais até o ano de 2030 (MACHADO et al., 2004).*



Não há nenhuma intervenção ambiental a ser autorizada na área do empreendimento (pág. 2/26, Parecer Técnico N° 48/2021).

A presença do empreendimento na área é razão suficiente para a marcação deste item, pois a área total da propriedade é de 3.080,67 ha, dos quais, segundo a tabela de uso e ocupação do solo, temos 1.534,91 ha de pastagens, 367,03 ha de eucalipto consorciado com pastagem e 9,5 ha plantados com pimenta-do-reino. Suficiente para fragmentar o bioma.

No mapa “Inventário Florestal” confeccionado pela gerência GCARF, verifica-se a presença de vegetação de “Floresta Estacional Semidecidual Montana”, na ADA e AID, sendo impactada.



Ao mencionar a flora levantada, lemos na pág. 7/26, do Parecer Técnico N°48/2021: *A Fazenda Boqueirão está inserida no Bioma Cerrado. No empreendimento, de acordo com os dados disponibilizados pelo*

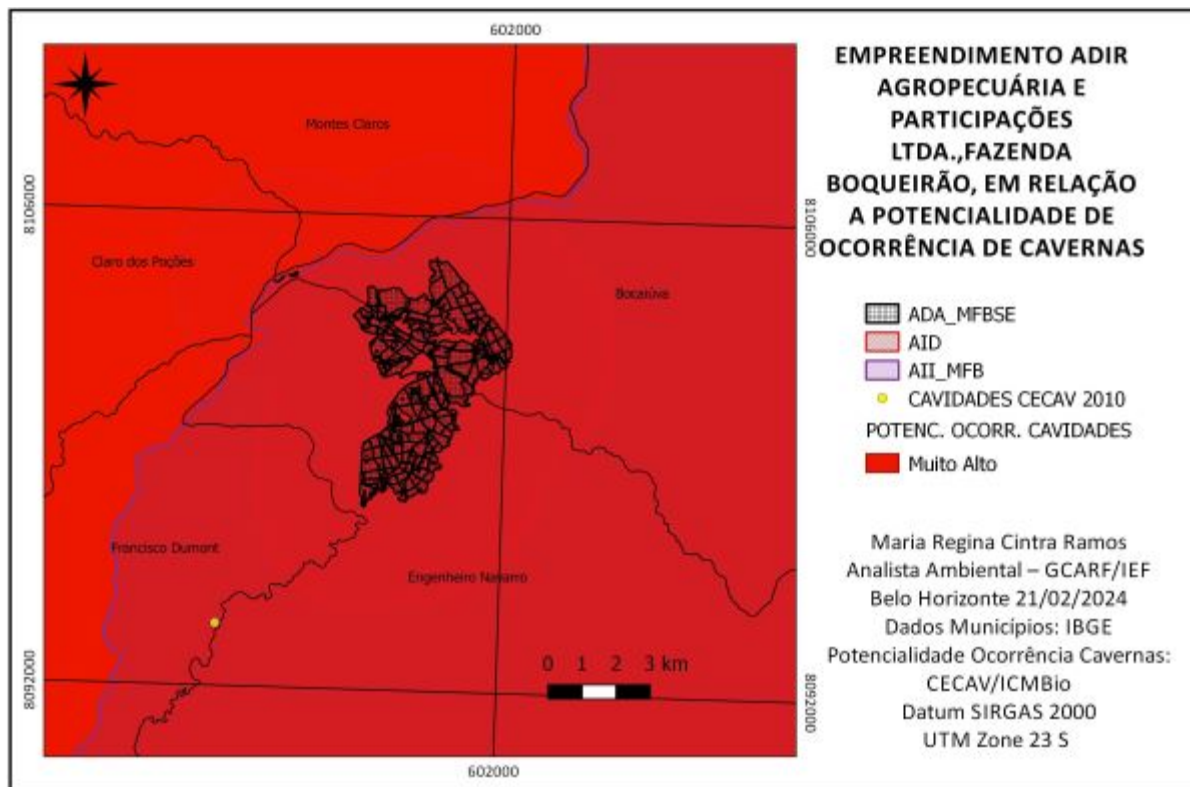
Inventário Florestal de Minas Gerais, a classe fitofisionômica de predominância é o cerrado, além de possuir formação campestre e em uma pequena porção é classificado como floresta estacional semidecidual e campo cerrado.

Ecosistemas Especialmente protegidos, (Mata Atlântica), 0,0500 - **0,0500 (X)**

Outros Biomas, 0,0450 - **0,0450 (X)**

1.2.4. Interferência em cavernas, abrigos ou fenômenos cársticos e sítios paleontológicos

Razões para NÃO marcação do item: *Conforme o potencial espeleológico apresentado nos estudos, o caminhamento foi suficiente para recobrir toda a área da fazenda e seu entorno de 250 metros. De acordo com os estudos, não foram encontradas cavidades, abrigos ou feições cárstica nessa área. Os estudos apresentados atesta que não há ocorrências espeleológicas na ADA e entorno de 250 metros da fazenda. A equipe técnica da SUPRAM NM não observou áreas com afloramentos rochosos expressivos, feições cársticas ou qualquer indícios para ocorrência de cavidades (pág. 10/26, Parecer Técnico N° 48/2021).*



No mapa de cavidades apresentado temos demonstrado que 100% da ADA do empreendimento encontra-se em área com potencialidade de ocorrência de cavidades MUITO ALTA. Não foram observadas na ADA e AID do empreendimento, cavidades já levantadas pela CECAV.

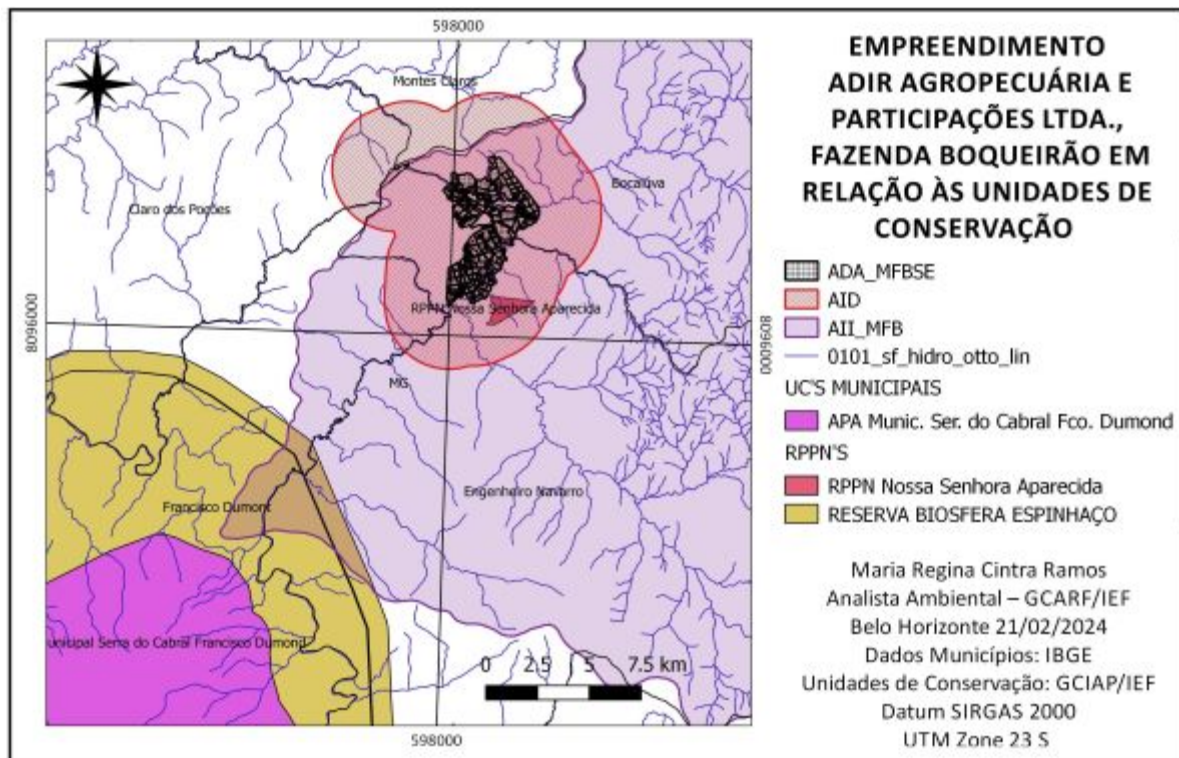
Não temos justificativas para a marcação deste item.

Valoração Fixada, 0,0250

Valoração Aplicada **0,0000** , X

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

Razões para NÃO marcação do item: O empreendimento (ADA, AID e AII) não afeta zona de amortecimento, nem unidades de conservação de proteção integral, conforme consta no “Mapa Empreendimento e Unidades de Conservação” abaixo.



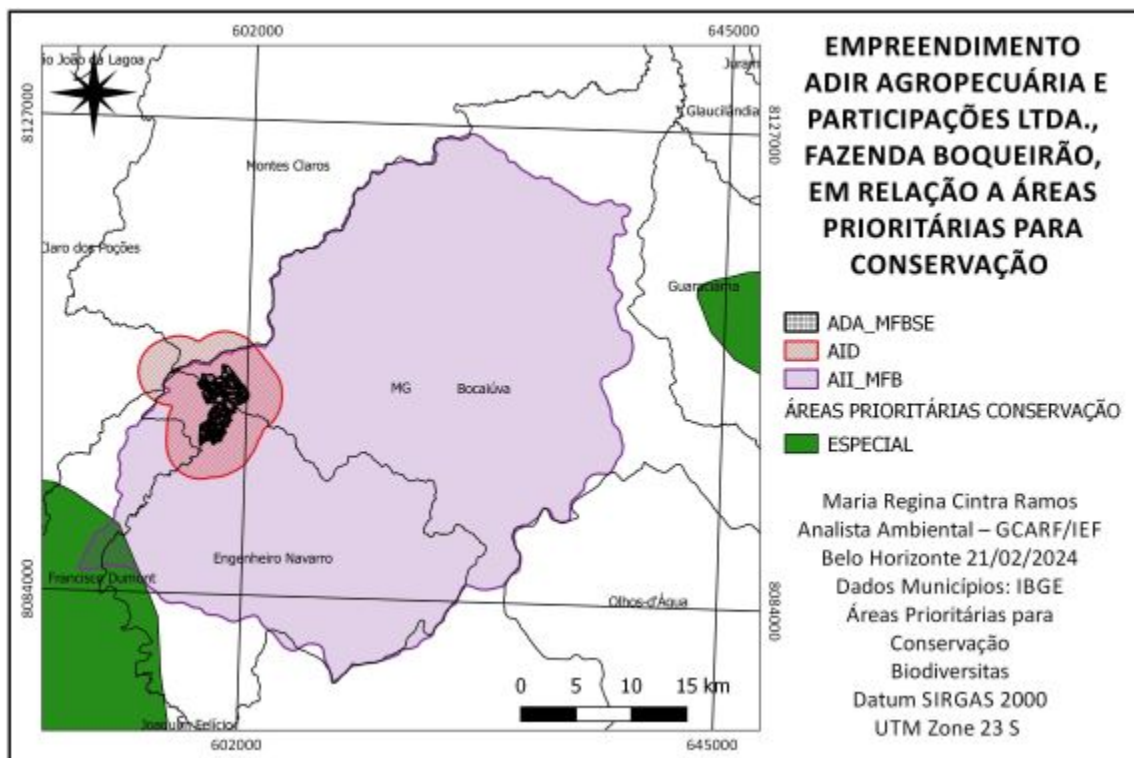
A unidade de conservação mais próxima do empreendimento é APA Municipal Serra do Cabral Francisco Dumont que fica a 16,1 km a sudoeste da fazenda. O parque estadual da Lapa Grande, por sua vez, fica a 40 km. Considerando-se as distâncias envolvidas, verifica-se que o empreendimento não causa impacto nas referidas unidades e portanto não houve necessidade da obtenção de anuências das mesmas (trecho da pág. 4/26, PU 48/2021) .

Valoração Fixada, 0,0100

Valoração Aplicada **0,0000** , X

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

Razões para a NÃO marcação do item: No mapa (abaixo) elaborado com as poligonais enviadas pelo empreendedor e as áreas consideradas prioritárias para a conservação, eleitas pela Biodiversitas, verifica-se que o empreendimento em análise não interfere em área considerada prioritária, não sendo, portanto, este item considerado na marcação do grau de impacto.



Importância Biológica Especial , 0,0500

Imp. Biol. Extrema , 0,0450

Imp. Biol. Muito Alta , 0,0400

Imp. Biol. Alta, 0,0350

Valoração Aplicada **0,0000** , X

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

Razões para a marcação do item: Na pág. 16/26, Parecer Técnico N° 48/2021) lemos: *A alteração da cobertura nativa para pastagens exóticas acarretou impactos ambientais significativos que persistem, juntamente aos demais impactos causados pela operação do empreendimento, tais como: [...] alteração da qualidade físico-química da água, do solo ou do ar.*

Temos caracterizado pela atividade de bovinocultura extensiva a compactação do solo, reduzindo os poros e conseqüentemente alterando a vida biológica do mesmo. *A compactação do solo pelo pisoteio animal, agravada pela remoção da vegetação pelo pastejo, pode diminuir a taxa de infiltração, aumentar a erosão e reduzir o crescimento radicular das plantas* (pág. 2/6, <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/CPAC-2010/31546/1/comtec-163.pdf>).

Temos apresentado como condicionante 08 (anexo I do Parecer Técnico N° 48/2021): *Executar o projeto de recuperação e cercamento das áreas de preservação permanente do empreendimento conforme cronograma definido no item 3.7 deste parecer, apresentando anualmente o relatório sobre o andamento de sua execução. Anualmente, durante a vigência da licença.*

Na mencionada condicionante verificamos que as APP's encontravam-se desprotegidas de matas ciliares em alguns pontos, provocando o assoreamento do solo para os corpos d'água.

Quanto às alterações da qualidade físico-química do solo temos a aplicação de substâncias químicas como adubos, herbicidas, defensivos agrícolas.

Durante a fase de operação do empreendimento, as estradas e aceiros mostram-se como ambientes propensos à instalação de processos erosivos, haja vista, possuem solo compactado em função do tráfego de máquinas e implementos agrícolas. Devido à compactação a água tende a ter maior dificuldade de infiltração e assim, passa a escoar sobre o terreno (escoamento superficial). Nesse caso, nas porções do terreno com maior declividade a água tem sua energia cinética aumentada durante o seu deslocamento e assim, pode desprender partículas do solo carreando-as para porções situadas em cotas inferiores gerando assoreamento (pág. 184, EIA).

Mesmo com as medidas mitigadoras, o solo vai gerar partículas suspensas que, com as chuvas carreiam para os corpos hídricos, alterando também suas qualidades físicas e químicas.

Valoração fixada: 0,0250

Valoração aplicada: **0,0250(X)**

2.1.8. Rebaixamento ou soerguimento de aquíferos ou águas superficiais:

Razões para a marcação do item: Na pág. 2/26, PU 48/2021 temos descrito: *A água utilizada pelo empreendimento, destinada ao atendimento para consumo humano, dessedentação animal e irrigação da pimenta do reino, provém de três poços tubulares profundos outorgados com capacidade total exploração de 44,44 m³/h, sendo que o poço destinado a irrigação contribui com 30 m³/h, mas sua exploração fica restrita aos meses de Abril a Outubro.*

Cultivo de Pimenta do Reino - Contempla uma pequena área de 9,5 ha irrigada por gotejamento. A pimenta do reino é uma espécie perene, semilenhosa e trepadeira, que necessita da construção de um sistema de tutoramento para seu bom desenvolvimento (pág. 3/26, PU 48/2021).

No item 3.7 do Parecer Técnico N° 48/2021, verifica-se através de várias fotos via satélite, a presença de 6,9375 ha de áreas úmidas dentro da propriedade e ainda uma Lagoa Natural Vaca Mansa (com 1,1771 ha) e o rio Guavinipã, com 7,8517ha fazendo divisa com a Fazenda Boqueirão, demonstrando desta forma que o lençol freático na área do empreendimento é elevado. Com o consumo dos recursos hídricos pelo gado (1.600 cabeças) e ainda pela presença de irrigação por gotejamento em 9,5 ha da cultura de pimenta-do-reino, teremos o rebaixamento do lençol freático, descaracterizando toda a biota da área.

Considerando a pegada hídrica dos bovinos e ainda o fato do empreendimento criar 1.600 cabeças, precisamos nos ater às informações prestadas no site da Embrapa: <https://www.embrapa.br/busca-de-noticias/-/noticia/60156742/pegada-hidrica-entre-bovinos-pode-variar-ate-sete-mil-litros-por-quilo-de-carcaca>.

No artigo mencionado acima, datado de 23/03/2021, lemos: *De acordo com o pesquisador da Embrapa [Julio Palhares](#), o cálculo empregado é inédito. Assim como é a primeira vez que é calculada no Brasil a pegada da carne bovina com dados gerados no próprio sistema de produção. Para o pesquisador, quantificar o uso de água é necessário para entender onde e como esse recurso é utilizado na propriedade e na cadeia de produção de bovinos. [...] Chega-se ao número global médio de 14 mil litros de água por quilo de carne.*

Valoração fixada: 0,0250

Valoração aplicada: **0,0250(X)**

2.1.9. Transformação de ambiente lótico em lêntico:

Razões para marcação do item: Todo barramento/açude/represa é a transformação de ambiente lótico em

lêntico.

Na tabela 4 - Pontos das áreas de amostragem da herpetofauna, pág. 101, EIA verifica-se a citação de 3 pontos como sendo açudes, o ponto 4 e 7, na ADA, e o ponto 10, na AID.

Na pág. 102, EIA, nas fotos apresentadas das áreas de amostragem da herpetofauna, que preferem pontos mais úmidos, verificamos entre eles o ponto “c” descrito como barramento.

Na pág. 190, EIA, lemos: Além disso, no empreendimento existem cerca de 50 barraginhas para captação de água de chuva favorecendo assim, o abastecimento do lençol freático.[...]

Ainda na mesma página, lemos como objetivo geral das barraginhas: *Conservar o solo da área de inserção da Fazenda Boqueirão, a fim de se evitar a instalação de processos erosivos que, por sua vez, possam comprometer tanto a estrutura quanto a fertilidade do solo.*

Diante dos fatos apresentados o item será considerado no cálculo do G.I.

Valoração fixada: 0,0450

Valoração aplicada: **0,0450(X)**

2.1.10. Interferência em paisagens notáveis

Razões para a NÃO 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.

Como na área da Fazenda Lagoa da Capa não são demonstradas áreas consideradas paisagens notáveis este item não será considerado na marcação do Grau de Impacto – GI.

Valoração fixada: 0,0300

Valoração aplicada: **0,0000(X)**

2.1.11. Emissão de gases que contribuem para o efeito estufa

Razões para a marcação do item: Os estudos ambientais e/ou parecer da SUPRAM não deixam dúvidas de que as atividades inerentes ao empreendimento promovem a emissão de gases de efeito estufa (GEE), devido ao uso de caminhões e máquinas pesadas que fazem uso de combustível fóssil e também pelo gado criado em regime extensivo.

As emissões atmosféricas são inerentes à atividade principal do empreendimento, na criação das 1600 cabeças de gado.

No preparo do solo, tanto para o plantio do eucalipto, como para a instalação/manejo das pastagens e da cultura de pimenta do reino, haverá a necessidade do uso de máquinas para trabalhar previamente o solo.

Na pág. 32 temos mencionado o uso de herbicidas no controle do mato nas culturas de eucalipto: *O uso de herbicidas na manutenção florestal tem se tornado uma rotina.*

Nas páginas 33 a 34 do EIA, temos detalhado o processo de aplicação de herbicidas, demonstrando os cuidados para a lavoura e para o aplicador. Destaco aqui a necessidade de aplicação de herbicidas na lavoura nos primeiros anos, para não haver mato competição e prejuízo para a cultura do eucalipto. São portanto utilizados tratores e implementos adequados para as aplicações destes herbicidas.

Existem polêmicas sobre a emissão de gases de efeito estufa (GEE) por bovinos. Em documento apresentado pela EMBRAPA no Boletim CiCarne N° 54, 25/02/2022 – Ano 3:

(<https://www.embrapa.br/documents/1355108/51748908/Boletim+CiCarne+54-2022.pdf/6122193a-d0fe-ae03-d43e-df4702faf724>) verificamos que:

Usando dados da Universidade de Oxford de emissão global por setor de 2016[1], de cada 100 kg de GEE, a pecuária e seus dejetos seriam responsáveis por 5,8 kg, enquanto o setor de transporte por 16,2 kg, ou seja, o transporte emite quase três vezes mais GEE.

Neste caso, teremos que considerar também as 1.600 cabeças de gado em sistema de criação extensiva da propriedade em análise.

Diante do exposto, mesmo com a adoção de medidas preventivas, o item será considerado no G.I.

Valoração fixada: 0,0250

Valoração aplicada: **0,0250(X)**

2.1.12. Aumento da erodibilidade do solo

Razões para a marcação do item: A compactação do solo, pela movimentação das máquinas nas estradas internas do empreendimento, aumenta a área exposta às intempéries, aumentando a erodibilidade do solo.

O plantio continuado no solo, expõe o mesmo aos processos erosivos tanto pelo vento como pelas águas das chuvas. O empreendimento em análise possui uma área de 9,5 ha plantados com pimenta do reino, irrigadas por gotejamento, possui ainda **1.534,91 ha** plantados com pastagens e **367,03 ha** corresponde ao sistema silvipastoril, com consórcio de eucalipto com pastagens.

A compactação do solo pelo pastoreio é fato comprovado.

Segundo Parente e Maia (<https://core.ac.uk/download/pdf/304218914.pdf>): *O pisoteio animal promove alterações nesses atributos quando não respeitado a pressão mínima de pré-consolidação dos solos, o que geralmente acontece e ocasiona a compactação dos mesmos. [...] Diante da consulta na literatura, parece haver um consenso entre os trabalhos que o efeito da compactação reflete em comprometimento de outras características do solo, como densidade, estabilidade de agregados, infiltração de água, porosidade, entre outros. Alguns destes atributos, quando alterados pode ser de difícil reversão e certamente explicam o grau de degradação da maioria das pastagens. O animal por sua vez terá efeito sobre as propriedades físicas, ressaltando sua influência sobre a compactação do solo, refletindo em efeitos como a formação de crostas. A degradação de pastagens está associada à compactação do solo, que causa alterações na disponibilidade de nutrientes, devido a mudanças na mineralização da matéria orgânica ou dos resíduos vegetais e animais, bem como a alterações na movimentação dos nutrientes no solo.*

Lemos, na pág. 3/26, ao mencionar a pecuária: *No empreendimento a criação de gado é extensiva, ou seja, realizada a pasto. Para tanto são cultivadas as espécies de gramíneas Braquiária, Bengo e Braquiária Humidícola. Os pastos são divididos em piquetes de 40 ha para permitir o manejo rotacionado dos bovinos, contribuindo para o aumento na produtividade e redução da degradação da pastagem.*

Os problemas erosivos em estradas de terra devem ser analisados de forma mais criteriosa tendo em vista a fragilidade do material do leito. Assim, é importante que as ações para o controle da erosão em estradas não pavimentadas sejam previstas como parte do planejamento conservacionista numa bacia hidrográfica.

A redução dos problemas de erosão nas estradas de terra pode ser obtida pela adoção de medidas que evitem que a água proveniente do escoamento superficial, tanto aquele gerado na própria estrada como o proveniente das áreas nas suas margens, se acumule na estrada e passe a utilizá-la para o seu escoamento. A água provinda do leito da estrada deve ser coletada nas suas laterais e encaminhada, de modo a não provocar erosão, para os escoadouros naturais, artificiais, bacias de acumulação ou outro sistema de

retenção localizado no terreno marginal (2 últimos trechos da pág. 188, EIA)

Valoração fixada: 0,0300

Valoração aplicada: **0,0300 (X)**

2.1.13. Emissão de sons e ruídos residuais:

Razões para a marcação do item: Os estudos ambientais demonstram que no empreendimento em análise, são utilizados máquinas e equipamentos que podem ultrapassar níveis laborais em decibéis. Além de afetar a saúde humana, esse tipo de impacto implica na geração de impactos na fauna, podendo causar o seu afugentamento e consequentemente interferência em processos ecológicos, como dispersão de sementes de espécies nativas regionais.

Na pág. 185, EIA, item a.3 – Ruídos lemos que: *Durante a operação do empreendimento, ocorre geração de ruídos decorrente, principalmente, do uso de máquinas e implementos agrícolas.*

Mesmo adotando as devidas medidas mitigadoras, e diante das evidências expostas, este item será marcado no G.I.

Valoração fixada: 0,0100

Valoração aplicada: **0,0100 (X)**

1.2	ÍNDICES DE REFERÊNCIA	Especificações	Valoração Fixada	Valoração Aplicada	Índice de Relevância Considerado
1.2.1	Fauna/Flora: 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
1.2.2	Introdução ou facilitação de espécies alóctones (invasoras		0,010	0,010	X
1.2.3	Interferência /supressão de vegetação, acarretando fragmentação	Ecosistemas Especialmente Protegido (Mata Atlântica)	0,050	0,050	X
		Outro Bioma	0,045	0,045	X

1.2.4	Interferência em cavernas, abrigos ou fenômenos cársticos e sítios paleontológicos		0,025	0,00	
1.2.5	Interferência em unidades de conservação de proteção integral, sua zona de amortecimento, observada a legislação aplicável		0,100	0,00	
1.2.6	Interferência em Áreas Prioritárias para a Conservação, cf. “Biodiversidade em Minas Gerais – um Atlas para sua Conservação”.	Importância Biológica Especial	0,050	0,00	
		Importância Biológica Extrema	0,045	0,00	
		Importância Biológica Muito Alta	0,040	0,00	
		Importância Biológica Alta	0,035	0,00	
1.2.7	Alteração da qualidade físico-química da água, do solo ou do ar:		0,025	0,025	X
1.2.8	Rebaixamento ou soerguimento de aquíferos ou águas superficiais:		0,025	0,0250	X
1.2.9	Transformação de ambiente lótico em lêntico:		0,045	0,0450	X
1.2.10	Interferência em paisagens notáveis:		0,045	0,000	
1.2.11	Emissão de gases que contribuem para o efeito estufa:		0,025	0,025	X

1.2.12	Aumento da erodibilidade do solo:		0,030	0,030	X
1.2.13	Emissão de Sons e Ruídos Residuais:		0,010	0,010	X
	SOMATÓRIO DE RELEVÂNCIA (FR)		0,680	0,340	
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. A natureza do empreendimento Fazenda Boqueirão, bem como as atividades licenciadas, aponta para uma temporalidade maior que 20 anos.					
	Duração Imediata – 0 a 5 anos		0,050		
	Duração Curta - > 5 a 10 anos		0,065		
	Duração Média - >10 a 20 anos		0,085		
	Duração Longa - >20 anos		0,100	0,100	
	Total do Índice de Temporalidade (FT)		0,300	0,100	
ÍNDICE DE ABRANGÊNCIA					
	<u>Razões para a marcação do item</u>				
Conforme consta nos estudos ambientais, toda a produção de gado, de eucalipto e de pimenta-do-reino é destinada para comercialização fora da ADA. Portanto, toda produção será vendida/comercializada fora da ADA.					
	Área de Interferência Direta do empreendimento		0,03		

	Área de Interferência Indireta do empreendimento		0,05	0,05	
	Total Índice de Abrangência (FA)		0,08	0,05	
	Somatório FR+(FT+FA) = 0,34 + 0,10 + 0,05 = Valor do GI apurado			0,490	
	Valor do GI a ser utilizado nos cálculos (Cf. legislação)			0,490	

1.3 Reserva legal

O empreendimento é de natureza agrossilvipastoril, fazendo jus ao benefício do art. 19 do Decreto nº 45.175/2009:

Art. 19 - “Para empreendimentos agrossilvipastoris 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.”

Na página 87, EIA, lemos: *O empreendimento possui área de 3.080,67 ha. Desse total, 622,00 ha corresponde à reserva legal e 490,36 ha áreas de preservação permanente. As APP's estão situadas contíguas com a reserva legal.*

As áreas de reserva legal e APP's encontram-se em bom estado de conservação e assim, cumprem com sua função ambiental de proteção dos solos, preservação dos recursos hídricos e manutenção dos componentes do meio biótico (fauna e flora).

Porém, entre as condicionantes apresentadas no Anexo I do Parecer Técnico SUPRAM NM N°48/2021(doc. SEI 34222601) a de número 8 diz: *Executar o projeto de recuperação e cercamento das áreas de preservação permanente do empreendimento conforme cronograma definido no item 3.7 deste parecer, apresentando anualmente o relatório sobre o andamento de sua execução.*

Vamos aos cálculos: Área total do empreendimento= 3.080,67 ha. Área correspondente de reserva legal = 622,00 ha.

Para cálculo da % de reserva legal efetuamos a seguinte operação: $622,00 \times 100 / 3.080,67 =$

% reserva legal = 20,19 %

O artigo 19 do Decreto 45.175/2009 menciona que, para cada um por cento de reserva legal averbada acima do percentual mínimo exigido por lei, ou seja, 20%, *será concedida a redução de zero vírgula zero um por cento do percentual de GI apurado. D*

Diante dos fatos expostos, esta redução não será concedida ao empreendedor.

2. APLICAÇÃO DO RECURSO

2.1 Valor da Compensação ambiental

2.1 Valor da Compensação ambiental

O empreendimento iniciou suas atividades ANTES de 2000 (cf. Declaração Data Implantação do Empreendimento – doc. SEI 34222607), ou seja, antes da Lei Federal 9.985/2000.

Atendendo ao dispositivo legal – Decreto nº 45.629/11, art. 11, inciso I:

I - para os empreendimentos implantados antes da publicação da Lei Federal nº 9.985, de 2000: será utilizado o valor contábil líquido, excluídas as reavaliações, ou na falta deste, o valor de investimento apresentado pelo representante legal do empreendimento;

Através do documento SEI 34222610, foi apresentada a Declaração do Valor Contábil Líquido, devidamente assinada e datada de 30/07/2021, da pessoa jurídica “Fazenda Boqueirão”; CNPJ 17.194.564/0004-58 Filial (doc. SEI 34222594). A demonstração destes valores foram apresentados em planilhas “excel”, doc. SEI 34222611, onde estão especificados os valores gastos nas diferentes atividades da Fazenda Boqueirão desde sua aquisição em 1961.

O VCL apresentado pelo empreendedor é de R\$ 3.785.230,22 (três milhões, setecentos oitenta e cinco mil, duzentos e trinta reais e vinte e dois centavos). A declaração foi datada em 16/08/2021 e assinada por Luciana Maria de Sousa Lima Murta Nassif, procuradora do empreendimento Fazenda Boqueirão (CNPJ 17.194.564/0004-58) e por Cynthia Marcelle de Camargos Campos (Contadora – CRC MG-069375/O-1; CRP, doc. SEI 34222616).

Diante dos fatos demonstrados acima, e analisando na árvore do processo SEI 2100.01.0052422/2021-42 verificou-se a não apresentação do Balanço Patrimonial.

O empreendedor se justifica através do Ofício 0453/2021 (doc. SEI 34325999), onde menciona os motivos da impossibilidade da apresentação do balanço patrimonial, quando o mesmo faz a opção de envio da Planilha de Valor de Referência (VR) (doc. SEI 34222612), com o valor de **R\$ 3.641.339,42** (três milhões, seiscentos quarenta e um mil, trezentos trinta e nove reais e quarenta e dois centavos), valor este que será utilizado para o cálculo da compensação ambiental.

A planilha de VR (doc. SEI 34222612) foi datada em 16/08/2021 e devidamente assinada por Luciana Maria de Sousa Lima Murta Nassif, procuradora do empreendimento Fazenda Boqueirão (CNPJ 17.194.564/0004-58) e por Cynthia Marcelle de Camargos Campos (Contadora – CRC MG-069375/O-1; CRP, doc. SEI 34222616).

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

O valor da compensação ambiental (VCA) foi apurado considerando o Valor Contábil Líquido (VCL) do empreendimento informado pelo empreendedor e o Grau de Impacto (GI).

VR (datado de 16/08/2021)	R\$ 3.641.339,42
VRA (Valor de Referência Atualizado) = VR x tx. TJMG	R\$ 4.220.387,40
Tx. TJMG entre 08/2021 a 02/2024	1,1590206
Valor do GI a ser utilizado no cálculo da compensação	0,490%

Valor da Compensação Ambiental (CA = GI x VRA)
--

CA = R\$ 20.679,90

Ressaltamos que a Planilha de Valor de Referência, ou Declaração de Valor Contábil Líquido (VR ou VCL) são documentos autodeclaratórios elaborados pelo empreendedor, sendo de sua total responsabilidade.

Para a elaboração do presente parecer, apenas verificamos se os documentos referentes aos investimentos (R\$) estavam adequadamente preenchidos. Na elaboração deste parecer técnico não houve participação de Analistas ou Gestores Ambientais com formação acadêmica ou profissional legalmente habilitado em contabilidade. Assim, o escopo do presente parecer técnico não inclui a apuração ou validação contábil ou financeira dos valores (R\$) constantes na Declaração apresentada pelo empreendedor.

O valor de VR utilizado nos cálculos foi extraído do documento SEI 34222612 e posteriormente utilizado para a obtenção da compensação ambiental.

2.2 Unidades de Conservação Afetadas

Conforme mapa “Empreendimento e Unidades de Conservação” apresentado, o empreendimento não afeta Unidade de Conservação, seja ela municipal, estadual ou federal, ou mesmo áreas de amortecimento das mesmas.

2.3 Recomendação de Aplicação do Recurso

O POA 2023, no **item 10** dos “2.3.1 Critérios para a destinação de recursos às Unidades de Conservação Afetadas” determina:

10. Quando o valor total da compensação ambiental apurado pela GCARF for igual ou inferior à R\$ 100.000,00 (cem mil reais) e **NÃO** houver UC afetada, o recurso será integralmente destinado à rubrica referente a Regularização Fundiária;

** Na hipótese de haver impactos negativos irreversíveis em cavidades naturais subterrâneas pelo empreendimento ou atividade, o valor deverá ser destinado integralmente para a regularização fundiária de UC localizadas em área de interesse espeleológico.*

Assim, sendo o valor total da Compensação Ambiental (**CA = R\$ 20.679,90**) menor que R\$ 100.000,00 e obedecendo à metodologia prevista, bem como as demais diretrizes do POA/2023, este parecer faz a seguinte recomendação para a destinação dos recursos:

Valores e distribuição do recurso (**referente 02/2024**):

Distribuição conforme POA Ano 2023

100% para Regularização Fundiária;

R\$ 20.679,90

3. CONTROLE PROCESSUAL

Trata-se de processo de compensação ambiental formalizado pelo Sistema Eletrônico de Informações - SEI - Processo SEI Nº 2100.01.0052422/2021-42, 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 mineral 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.

A documentação apresentada está de acordo 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 006/2021 (LOC), que visa o cumprimento da condicionante nº 10, definida no parecer único de licenciamento ambiental Nº 48/SEMAD/SUPRAM NORTE-DRRA/2021 - 27855935 (34222601), devidamente aprovada pelo Conselho Estadual de Política Ambiental, 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 antes de 19 de julho de 2000, conforme declaração apresentada (34222607). Dessa forma, conforme inciso I, art. 11, do Decreto Estadual nº 45.629/2011, que alterou o Decreto nº 45.175/2009:

Art. 11. O valor de referência de empreendimentos causadores de significativo impacto ambiental será definido da seguinte forma:

I - para os empreendimentos implantados antes da publicação da Lei Federal nº 9.985, de 2000: será utilizado o valor contábil líquido, excluídas as reavaliações, ou na falta deste, o valor de investimento apresentado pelo representante legal do empreendimento; e

O empreendedor apresentou à GCARF/IEF a Planilha do Valor de Referência, em conformidade com a justificativa apresentada no doc. 34325999. O valor de Referência foi 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.

O empreendedor apresentou à GCARF/IEF o Valor de Referência calculado, preenchido, datado e assinado por profissional legalmente habilitado, acompanhada da Certidão de Regularidade Profissional (34222616), em conformidade com o art. 11, §1º do Decreto Estadual nº 45.175/2009 alterado pelo Decreto Estadual nº45.629/2011.

O valor de referência é um ato declaratório, cuja responsabilidade pela veracidade do valor informado é do empreendedor, sob pena de, em caso de falsidade, submeter-se às sanções civis, penais e administrativas, não apenas pela prática do crime de falsidade ideológica, como também, pelo descumprimento da condicionante de natureza ambiental, submetendo-se às sanções da Lei nº 9.605/98, Lei dos Crimes Ambientais.

Por fim, embora o empreendimento desenvolva atividades agrossilvopastoris, de acordo com o item 1.3. do parecer, o mesmo não faz jus a redução prevista no artigo 19 do Decreto nº 45.175/2009. Isso ocorre devido à constatação de que o empreendimento não atendeu aos requisitos especificados no referido dispositivo, conforme registrado no trecho a seguir: *“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". (sem grifo no original).

A sugestão de aplicação dos recursos financeiros a serem pagos pelo empreendedor, calculados pela área técnica, a título de compensação ambiental, neste parecer, estão em conformidade com a legislação vigente, bem como com as diretrizes estabelecidas pelo Plano Operativo Anual – POA/2023.

5. CONCLUSÃO

Considerando a análise, descrições técnicas empreendidas e a 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, 27 de fevereiro de 2024.



Documento assinado eletronicamente por **Thamires yolanda Soares Ribeiro, Servidora**, em 27/02/2024, às 11:08, 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 **Maria Regina Cintra Ramos, Servidora**, em 27/02/2024, às 17:06, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Mariana Yankous Goncalves Fialho, Gerente**, em 01/03/2024, às 10:17, 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 **82533113** e o código CRC **9AB89880**.