



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Instituto Estadual de Florestas

Gerência de Compensação Ambiental e Regularização Fundiária - Compensação Snuc

Parecer nº 26/IEF/GCARF - COMP SNUC/2024

PROCESSO Nº 2100.01.0009865/2022-16

PARECER ÚNICO DE COMPENSAÇÃO AMBIENTAL

Gerência de Compensação Ambiental e Regularização Fundiária - GCARF

Diretoria de Unidades de Conservação – DIUC

Instituto Estadual de Florestas de Minas Gerais – IEF

1. DADOS DO EMPREENDIMENTO

Empreendedor/ Empreendimento	FREITAS FLORESTAL LTDA. FAZENDA ÁGUA BOA
CNPJ/CPF	71.194.807/0001-50 (Pessoa Jurídica)
Município(s)	Estrada Municipal de Olhos D'Água, Distrito de Terra Branca, S/N, Zona Rural, Município de Olhos D'Água , Minas Gerais
Nº PA COPAM	15018/2005/004/2020
Nº SEI	2100.01.0009865/2022-16
Atividade - Código (DN COPAM 217/2017)	G-01-03-1 Culturas anuais, semiperenes e perenes, silvicultura e cultivos agrossilvipastoris, exceto horticultura (4); G-03-03-4 Produção de carvão vegetal, oriunda de floresta plantada F-06-01-7 Postos revendedores, postos ou pontos de abastecimento, instalações de sistemas retalhistas, postos flutuantes de combustíveis e postos revendedores de combustíveis para aviação (NP).
Classe	04 (porte grande, potencial poluidor médio)
Licença Ambiental	LOC Nº 018/2021 (Licença de Operação em Caráter Corretivo), emitida em 28/10/2021 ; Validade: 10 (dez anos), com vencimento em 28/10/2031
Condicionante de Comp. Ambiental	14 Anexo I do Parecer 0513525/2021 <i>“Protocolar na Gerência de Compensação Ambiental/Núcleo de Compensação Ambiental do Instituto Estadual de Florestas - IEF, solicitação para abertura de processo de cumprimento da compensação ambiental, de acordo com a Lei nº 9.985/00, Decreto Estadual nº 45.175/09 e Decreto Estadual nº 45.629/11”.</i>
Estudos Ambientais	EIA (doc. SEI 42809395); RIMA (doc. SEI 42809396); PCA (doc. SEI 42809397); Parecer Único 0513525/2021 SIAM NORTE-DRRA (doc. SEI 42809391)

Valor de Referência do empreendimento (VR – doc. SEI 42809452) Encaminhado, assinado e datado (21/02/2022), pelo Responsável pelo Empreendimento e por Contador, como o profissional habilitado responsável pelo preenchimento dos documentos contábeis, Sr. Geraldo Henrique Santos Pereira (CRC-MG 079027/O-1 – doc. SEI 44240339)	Planilha VR – Empreendimentos Agrícolas e Silviculturais (doc. SEI 42809452) no valor de R\$ 17.205.867,61 (dezesete milhões, duzentos e cinco mil, oitocentos sessenta e sete reais e sessenta e um centavos)
Valor de Referência atualizado (VRA) Referente ao intervalo entre 21/02/2022 a 02/2024 – tx TJMG= 1,0975013	VR x 1,0975013 = VRA R\$ 17.205.867,61 x 1,0975013 = R\$ 18.883.462,07
Valor do GI apurado:	0,4950%
Valor da Compensação Ambiental (GI x VR) – (fev/2024)	R\$ 93.473,13

1. INFORMAÇÕES GERAIS

O empreendimento FREITAS FLORESTAL LTDA., Fazenda Água Boa, situa-se na bacia estadual do rio Tabatinga, afluente da bacia federal do rio Jequitinhonha. Unidade de Planejamento e Gestão de Recursos Hídricos – UPGRH JQ1 – Rio Jequitinhonha.

As atividades do empreendimento são: silvicultura (G-01-03-1), produção de carvão vegetal oriundo de floresta plantada (G-03-03-4) e ponto de abastecimento de combustível (F-06-01-7).

O empreendimento em análise já se encontra implantado e conforme dados apresentados no EIA/RIMA e PCA, apresenta uma área total de 8.462,43 hectares com área útil, igual a 6.332,74 hectares (silvicultura e benfeitorias). Como as atividades já se encontram implantadas não haverá necessidade e, portanto, não foi formalizado processo de autorização para supressão de vegetação nativa (2 parágrafos, da pág. 1/86, PU 0513525/2021).

A área de silvicultura implantada no empreendimento é composta de 6.275,03 ha, onde a maioria dos talhões já se encontra em fase de corte. Conforme estudo apresentado, no plantio foi adotado o cultivo mínimo e na maioria dos talhões o espaçamento 3,5m x 2,5m (1.143 indivíduos/ha) devido esse terá vantagem de permitir o fechamento da copa com aproximadamente dois ou três anos de idade, reduzindo o número de tratos culturais necessários para se manter a floresta limpa.

No empreendimento a colheita é realizada quando a floresta atinge seis anos, sendo feita de forma semi-mecanizada (2 parágrafos, da pág. 3/86, PU 0513525/2021).

O empreendimento em questão opera a mais 40 anos no setor de silvicultura tendo iniciado na década de 1980, conforme mostram as imagens de satélite.

Atualmente não existe mais desmatamento no empreendimento e suas áreas consolidadas se apresentam conforme tabela abaixo (cf. pág. 2, PU 0513525/2021):

Uso do solo	Área (ha)
Talhão de eucalipto	6.275,03
Reserva legal	1.695,27
Cobertura vegetal remanescente	9,05
Área de preservação permanente	408,28
Pastagens	20,56
Pista de pouso	1,49
Planta de carbonização	35,66

Tabela 01: Uso e Ocupação do solo.

Na pág. 16/128 do Rima, lemos: *na Fazenda Água Boa são desenvolvidas as atividades de silvicultura (clone) numa área 6.275,03 ha e produção de carvão vegetal de floresta plantada 180.000 mdc/ano.*

A limpeza da área para uso alternativo do solo na Fazenda Água Boa ocorreu há décadas.

Não haverá mais qualquer supressão de vegetação.

A Fazenda Água Boa, com as atividades de silvicultura e produção de carvão possui uma infraestrutura composta por: (3) áreas de vivência, (1) casa de funcionário, (1) ponto de abastecimento com bomba e tanque de combustível, (2) refeitórios, (1) área de manutenção com CSAO, (5) UPC"s e (1) depósito de insumos pág. 5/86, PU 0513525/2021).

1.2 ÍNDICES DE RELEVÂNCIA PARA CÁLCULO DO GRAU DE IMPACTO DO EMPREENDIMENTO:

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 marcação do item: Por estar inserida na cadeia montanhosa que forma a Serra do Espinhaço, foram realizadas consultas ao Zoneamento Ecológico-Econômico do Estado de Minas Gerais e outros sites afins, como o da Fundação Biodiversitas (www.biodiversitas.org.br), nos quais foram analisadas as prioridades de conservação da fauna na área a fim de orientar as propostas/metodologias e esforços necessários para cada um dos grupos. Se tratando de espécies ameaçadas, recorreu-se à Deliberação Normativa do COPAM n° 147/10 que versa sobre as espécies ameaçadas no Estado de Minas Gerais (pág. 10/86, PU n° 0513525/2021).

Os anfíbios anuros em função de sua limitação termo-hídrica, foram registrados em maior número nas matas ciliares dos cursos d'água e

barramentos existentes na área de inserção do empreendimento, bem como no seu entorno. [...] Ressaltamos, que nas campanhas não foram identificadas espécies ameaçadas de extinção (trecho da pág. 141, EIA).

Na pág. 154, EIA, sobre a mastofauna, lemos: Com a utilização das metodologias foi possível o registro de 24 espécies da mastofauna para a área de influência do empreendimento. [...] Foram registradas espécies ameaçadas por meio de vestígios. São elas: - *Ozotocerus bezoarticus* (veado campeiro) classificado como EN – em perigo; - *Lycalopex vetulus* (raposa do campo) e - *Chrysocyon brachyurus* (lobo guará), classificados como VU – vulneráveis, juntamente com a lontra (*Lontra longicaudis*), o *Leopardus tigrinus* (gato do mato), o *Leopardus pardalis* (jaguaritica) e o *Myrmecophaga tridactyla* (tamanduá bandeira), que também são vulneráveis; Já a anta, encontra-se em perigo – EN - *Tapirus terrestres*.

Sobre a avifauna, na pág. 11/86, PU n° 0513525/2021, lemos: O estudo aponta que a maioria das espécies registradas possui ampla distribuição geográfica, sendo facilmente encontradas na natureza, inclusive em áreas perturbadas e/ou urbanas.

Já para a ictiofauna, menciono o trecho da pág. 12/86, PU n°0513525/2021: O estudo registrou uma riqueza de 06 espécies da ictiofauna. Não houve registro de espécies listadas com algum grau de ameaça.

Dentre as espécies registradas temos uma exótica. Trata-se de *Oreochromis niloticus* (tilápia-do-nilo) que, provavelmente, foi introduzida "por descuido" na bacia do Jequitinhonha uma vez que existem tanques de pesca na região.

Valoração Fixada: 0,0750; **Valoração Aplicada 0,0750;**

Índice de Relevância considerado: X

1.2.2. Introdução ou facilitação de espécies alóctones (invasoras)

Razões para marcação do item: Entre as atividades licenciadas do empreendimento verifica-se a Silvicultura, como descrito na pág. 16/233, EIA: Conforme já citado nesse EIA/RIMA, na Fazenda Água Boa são desenvolvidas as atividades de silvicultura (clone) numa área 6.275,03 ha e produção de carvão vegetal de floresta plantada 180.000 mdc/ano.

Considera-se esta atividade econômica como introdução de espécies alóctones.

O Eucalipto é planta exótica, introduzida no Brasil e tem alto índice de dispersão, provocando a introdução de indivíduos em áreas de preservação permanente e/ou reserva legal, prejudicando a recuperação de áreas degradadas.

Este item será considerado na marcação do G.I,

Valoração Fixada: 0,0100; **Valoração Aplicada 0,0100;**

Índice de Relevância considerado: X

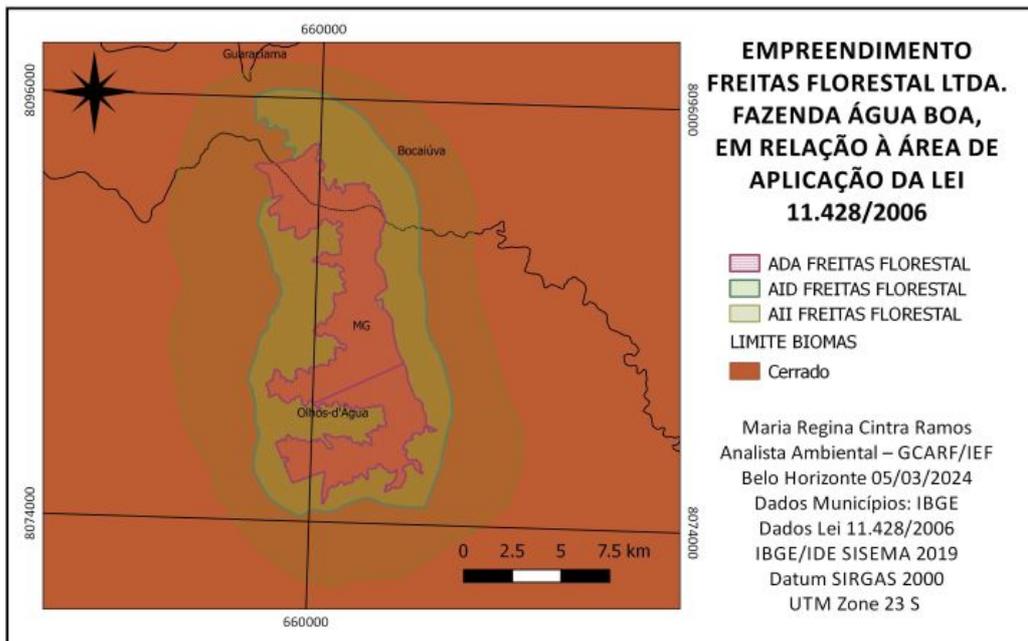
1.2.3. Interferência /supressão de vegetação, acarretando fragmentação

Razões para a marcação do item: A destruição dos biomas e das diferentes fitofisionomias existentes em Minas Gerais tem acarretado a fragmentação, interferindo no sistema como um todo, reduzindo as espécies da fauna e flora, prejudicando com vários serviços prestados por estas espécies.

Dentre estes serviços destacamos a polinização, controle natural de pragas, manutenção da fertilidade do solo, regulação dos níveis do gás carbônico e do clima, dentre diversos outros serviços. Ainda neste contexto, mais especificamente podemos destacar uma série de interações entre a vegetação e a fauna, como a dependência de grande parte das espécies arbóreas tropicais por polinizadores e dispersores animais Scherer et al. 2007, Paula 2008). (cf. Pág. 160/233, EIA).

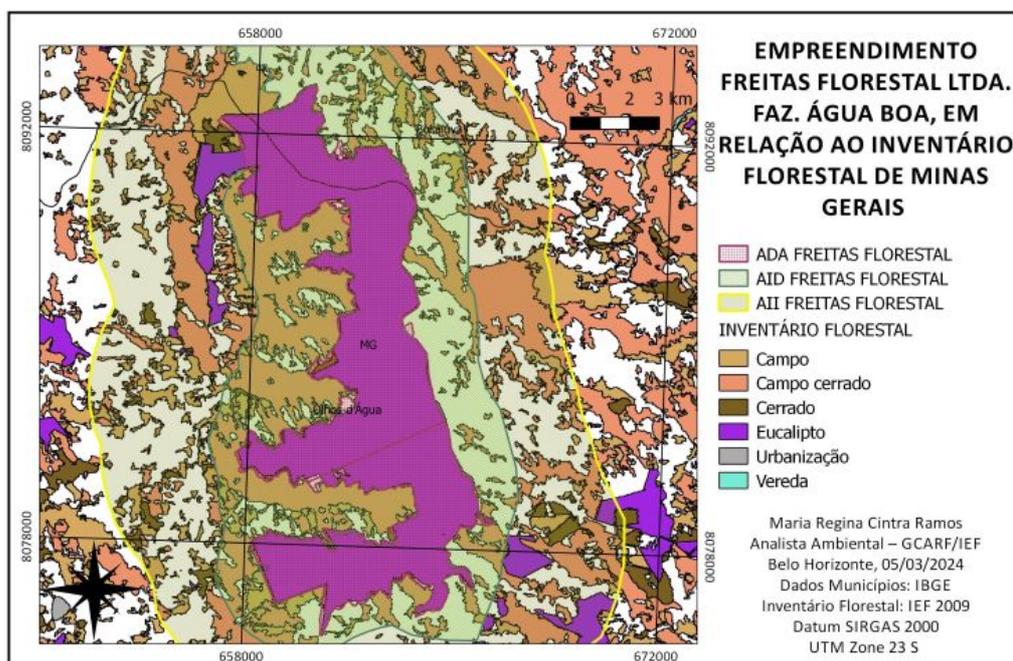
As alterações e perdas de ecossistemas vêm sendo geradas, sobretudo, devido as atividades antrópicas, no caso da Fazenda Água Boa, a Silvicultura, que acabam acelerando o ritmo e a extensão da perda da biodiversidade.

A fragmentação do bioma pela presença do empreendimento em análise é nítida quando visualizamos os mapas confeccionados por técnico da GCARF, e mapas contidos no EIA, demonstrando o empreendimento inserido no bioma cerrado e também no mapa de inventário florestal de Minas Gerais.



Das fitofisionomias presentes no empreendimento temos citado na pág. 60/233, EIA, a presença de vereda: *podemos apontar a presença de solos arenosos, pouco profundos, mal drenados, de baixa fertilidade natural, apresentando-se total ou parcialmente alagados durante parte do ano onde aparece um horizonte A fraco e moderado, com horizonte C de maior dimensão, neste contexto classificados como gleissolos (solos hidromórficos), aqui mapeados preferencialmente pela presença da palmeira “buriti”, vegetação típica neste tipo pedológico.* Vemos, na mesma pág. 60, a presença de buritis na foto intitulada: “Pedo 15: Detalhe de buritizeiros encontrados em ambiente de vereda onde aparecem gleissolos, vegetação típica desta unidade pedológica”.

Fica demonstrado nos mapas que houve a fragmentação das referidas fitofisionomias.



Ecossistemas Especialmente protegidos (Veredas)

Valoração Fixada: 0,0500; **Valoração Aplicada 0,0500;**

Índice de Relevância considerado: X

Outros Biomas

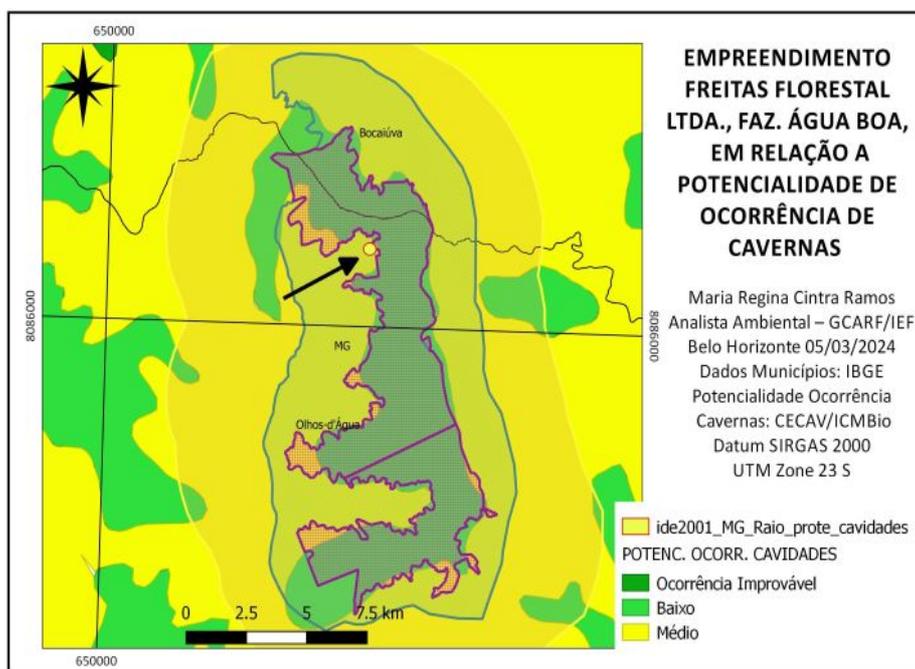
Valoração Fixada: 0,0450; **Valoração Aplicada 0,0450;**

Índice de Relevância considerado: X

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

Razões para NÃO marcação do item: No mapa de cavidades confeccionado por técnico da GCARF temos demonstrado que a grande maioria da área da ADA do empreendimento encontra-se em área de potencialidade de ocorrência de cavidades BAIXA.

Mas, no mesmo mapa temos identificada cavidade já cadastrada no IDE SISEMA - MG, que aparece no referido mapa, no limite da ADA com AID, apontado por uma seta.



Na pág. 40/86 do Parecer Único 0513525/2021 lemos que: *Durante a fiscalização, foi observada a presença de uma cavidade nas coordenadas (23K, 660835m E 8088996m S). Porém, de acordo com o ofício (documento 36326102, Processo SEI 1370.01.0008333/2021-28) protocolado pelo empreendedor, será realizado um recuo na ADA de forma que não haverá atividades no buffer de 250m dessa cavidade, [...].*

Esta modificação na ADA está proposta na condicionante N° 18, no prazo de 90 dias: *Realizar delimitação física da área que será retirada da ADA, definida como de proteção da cavidade natural subterrânea identificada nas coordenadas (23K, 660835m E 8088996m S), bem como sinalizar através de placas indicativas a proibição de intervenções nessas áreas.*

Já na condicionante de N° 19 (pág. 82/86 do PU 0513525/2021), lemos que, no prazo de 90 dias o empreendedor deverá: *Fornecer arquivos digitais contendo os shapes com as identificações e projeções horizontais das cavidades naturais subterrâneas identificadas nos estudos espeleológicos e as poligonais das respectivas áreas de influência, descrevendo-se também, os atributos de cada cavidade e área de influência, conforme anexo V – Tabela de Atributos para Apresentação de Dados Geoespaciais da Instrução de Serviço SISEMA n° 08/2017 – Revisão 1.*

Deverão ser atendidas as demais especificações técnicas previstas na Resolução Conjunta SEMAD/FEAM/IEF/IGAM n° 2.684/2018. Ressalte-se que a cavidade que for identificada nos estudos, mas que não for avaliada em razão da ausência de impactos negativos poderá ser indicada como ponto, e sua área de influência, caso não definida, será excepcionalmente considerada na forma circular, com raio de 250 (duzentos e cinquenta) metros.

E, na condicionante N° 20 (mesma pág.), neste caso, no prazo de 120 dias: *Comprovar o cadastro, no banco de dados do CANIE, das cavidades naturais subterrâneas identificadas.*

Na pág. 72/86 do Parecer Único, é mencionado o item 8 dos 16 itens propostos na Cláusula Segunda – Compromisso Ajustado do

TAC firmado em 14/02/2019, onde lemos: *Atestar acompanhado com a devida ART que não há cavidades na ADA e entorno de 250 metros do empreendimento, com prazo de 10 dias. Este item foi atendido.*

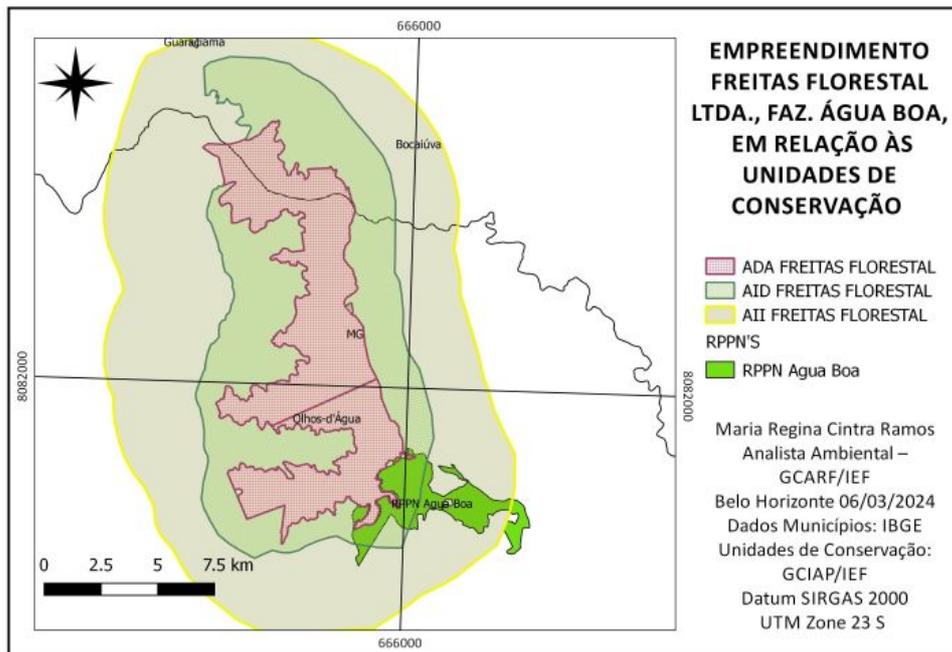
Como podemos perceber a cavidade não se encontra na ADA e também, se encontra a uma distância que não é afetada pelas atividades do empreendimento analisado. Temos a confirmação deste fato em trecho do Parecer Único, na pág. 40/86, *mencionado acima.*

Valoração Fixada: 0,0250; **Valoração Aplicada 0,000;**

Índice de Relevância considerado: -

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

Razões para a não marcação do item: No documento SEI nº 42809400 – “Declaração de Existência de Unidades de Conservação – UC’s”, lemos que Eduardo Wagner Silva Pena, procurador do empreendimento em análise declara: *(X) Não está localizado num raio de até 10 km do limite de Unidade(s) de Conservação Federal, Estadual ou Municipal.* E, no documento SEI 42809451, é declarado que o empreendimento analisado: *(X) Não encontra-se localizado total ou parcialmente inserido em UC de Uso Sustentável, Proteção Integral e/ou em Zona de Amortecimento de UC.*



Diante do exposto, este item não será marcado.

Valoração Fixada: 0,1000; **Valoração Aplicada 0,000;**

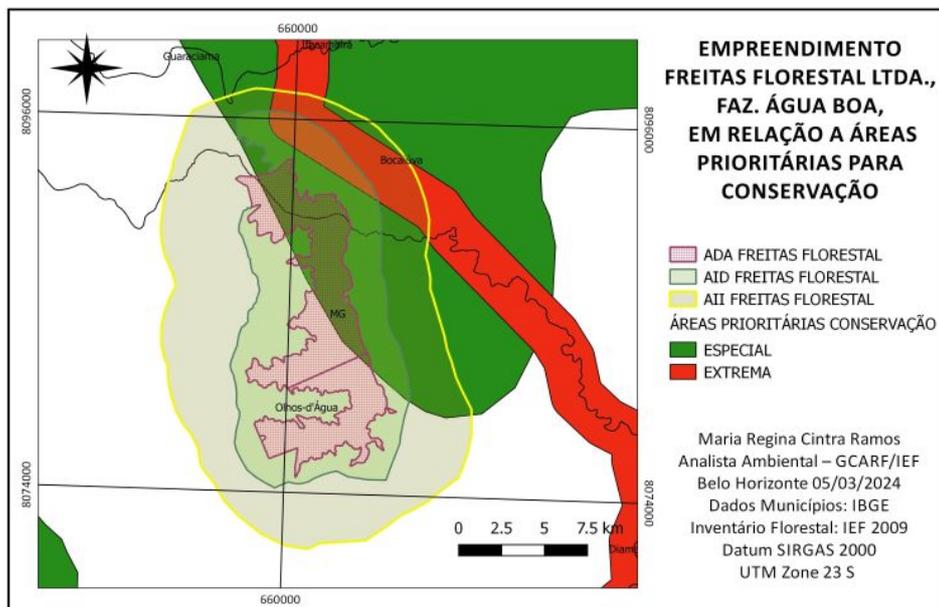
Índice de Relevância NÃO considerado: -

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

Razões para marcação do item: Como visualizamos no mapa elaborado por técnico da GCARF demonstrando o empreendimento em relação às áreas prioritárias para conservação, conforme o Atlas Biodiversidade de Minas, em torno de um terço da ADA encontra-se em área prioritária ESPECIAL, assim como partes da AID e AII.

Verifica-se, na leitura do referido mapa que, uma faixa da AID e AII encontram-se inseridas em áreas prioritárias Extrema.

As constatações feitas na leitura do mapa justificam a marcação deste item no cálculo do G.I, quando será considerado a área prioritária afetada pela ADA, ou seja, área prioritária ESPECIAL.



Importância Biol. Especial: Val. Fixada: 0,0500; **Valoração Aplicada 0,0500;**

Imp. Biol. Extrema: Val. Fixada: 0,0450; Valoração Aplicada 0,0000;

Imp. Biol. Muito Alta: Val. Fixada: 0,0400; Valoração Aplicada 0,000;

Imp. Biol. Alta: Val. Fixada: 0,0350; Valoração Aplicada 0,0000;

Índice de Relevância considerado: X

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

Razões para a marcação do item: Cito a prática de preparo do solo, mencionado no item III.5.1 da pág. 16/128, RIMA: *O preparo do solo é feito para melhorar as suas condições físicas; eliminar plantas indesejáveis; promover o armazenamento de água no solo; eliminar camadas compactadas; incorporar calcário, fertilizantes e restos de culturas; e fazer o nivelamento do solo, facilitando o trabalho das máquinas durante o plantio, a manutenção e a colheita da floresta.*

A movimentação do solo para seu preparo para plantio e também nos tratos culturais e colheita traz a alteração das qualidades físicas do solo, mesmo que, como medida mitigadora.

O espaço entre o preparo do solo e o plantio expõe o solo às intempéries tanto em relação ao impacto das gotas de chuva como o vento, que promovem a lixiviação de particular do solo para pontos mais baixos do terreno. *O preparo convencional consiste na aração ou gradagem de toda a área, ao passo que no preparo reduzido há revolvimento do solo apenas na linha de plantio. [...] a prática do preparo reduzido, onde a linha de plantio é subsolada a diferentes profundidades, de acordo com a ocorrência ou não de camadas compactadas ou adensadas.*

[...] Em conjunto com a operação de subsolagem, também é realizada a distribuição de fosfato ou adubo fosfatado.

Nestes dois últimos trechos verifica-se alterações tanto físicas como químicas do solo e, estas informações se encontram ,a pág. 17/128, RIMA.

Outra alteração química no solo se dá no combate às formigas que, se não combatidas provocam perdas muito grandes para o empreendedor.

O trânsito de máquinas e caminhões utilizados no processo de cultivo das lavouras, utilizados para transporte de mudas, de insumos e do material colhido, acarretarão a compactação superficial do solo nas vias de acesso, nas áreas internas das propriedades.

Na pág. 28/128, RIMA, lemos sobre os tratos culturais, onde é mencionado que: *Normalmente, faz-se de duas a três capinas no primeiro ano, uma capina e uma roçada no segundo ano, uma roçada no terceiro ano, quando, então a floresta entra na fase de custeio.*

Como método mecânico, utiliza-se: *Quanto ao equipamento a ser utilizado, têm-se como opções a enxada rotativa, a grade leve e a roçadeira.*

A aplicação de herbicidas nas lavouras ocorrem também na fase de controle das ervas daninhas, ou seja, de manejo da lavoura durante todo o período produtivo.

O uso de herbicidas na manutenção florestal tem se tornado uma rotina.

Com eles, evita-se o uso excessivo de máquinas e o revolvimento do solo, com isso diminuindo a erosão e a compactação do mesmo.

Podem ser usados herbicidas pré-emergentes (aqueles que inibem a germinação das sementes das plantas indesejáveis) e pós-emergentes (aqueles que controlam o mato que está crescendo junto com as mudas). Normalmente, usam-se herbicidas pré-emergentes, aplicados na linha de plantio, logo após o mesmo, quando a área está limpa. (pág. 28-29/128, RIMA).

No caso do uso de herbicidas para o controle do mato, haverá alterações nas qualidades químicas do solo, da água (lixiviação) e do ar (dispersão).

Quanto às alterações na qualidade do ar, verifica-se na atividade de produção de carvão, onde lemos na pág. 32/128, RIMA: *O processo produtivo de carvão vegetal se dá através da pirólise da madeira, que, submetida à ação do calor (carbonização) através do controle da temperatura (trabalho), é transformada em carvão vegetal, tendo como "subprodutos" a emissão de gases e vapores.*

Vamos lembrar que, os talhões de eucalipto (monocultura) da Fazenda Água Boa, encontram-se em sua maioria em áreas sobre aquíferos granulares e aquíferos fissural, podendo as atividades da silvicultura comprometerem, por contaminação, os lençóis freáticos na região. Lemos, na pág. 71/233, EIA, nos dois trechos seguintes:

Assim, o aquífero granular associado às coberturas detriticas superficiais (presentes em parte da fazenda) mostra um grau de vulnerabilidade natural à contaminação classificada como baixa vulnerabilidade, enquanto o aquífero fissural, associado às rochas metapelíticas (Formação Serra do Catuni) e quartzíticas (Supergrupo Espinhaço Indiviso), também presentes na área da fazenda mostra grau de vulnerabilidade média próxima ao seu limite inferior e superior respectivamente, critérios definidos segundo a metodologia adotada (GOD), cujos valores são derivados dos dados informados neste levantamento, estando sujeitos a variações em função de novas informações que porventura venham a incorporar os dados locais, como já citados.

Ressaltamos ainda que cargas poluidoras difusas decorrentes de atividades agrícolas onde prevalece a monocultura podem gerar situações mais críticas que cargas poluidoras pontuais numa dada região, fato pelo qual se faz necessário garantir uma boa gestão e manejo agrícola, implicando no controle da irrigação, do uso de fertilizantes e agroquímicos, de forma a garantir a preservação e conservação dos recursos hídricos subterrâneos locais.

Valoração Fixada: 0,0250; **Valoração Aplicada 0,02500;**

Índice de Relevância considerado: X

1.2.8. Rebaixamento ou soerguimento de aquíferos ou águas superficiais

Razões para a marcação do item : *De acordo com estudo coordenado por Viana, a cultura de eucalipto consome 230 litros de água por metro quadrado plantado a mais que o cerrado. Além disso, provoca o rebaixamento do nível freático em meio metro por ano. Da média histórica de precipitação pluviométrica no Norte de Minas, de 1 mil milímetros/ano, o eucalipto sozinho consome 800 milímetros. Como o cerrado precisa de 500 milímetros, há um déficit de 300 milímetros, explica o estudo. A cultura, que chegou ao semiárido no começo da década de 1970 com incentivos fiscais, hoje ocupa uma área estimada em 1,5 milhão de hectares na região e é usada para a produção de carvão vegetal, que abastece o polo siderúrgico mineiro (Sete Lagoas e municípios próximos da Região Metropolitana de BH). Trecho retirado do endereço eletrônico*

https://www.em.com.br/app/noticia/gerais/2017/11/27/interna_gerais.919749/estudo-liga-monocultura-de-eucalipto-a-falta-d-agua-no-semiarido-em-mg.shtml#:~:text=De%20acordo%20com%20estudo%20coordenado,em%20meio%20metro%20por%20ano.

Outro estudo feito pela Embrapa, diverge do estudo apontado acima. É polêmica a questão:

<https://www.embrapa.br/florestas/transferencia-de-tecnologia/eucalipto/perguntas-e-respostas>; entre outros questionamentos, verifica-se na pergunta de N° 44 exatamente o que gera muitas dúvidas: **44. Eucalipto seca o solo?**

A maioria das críticas às atividades de plantios florestais com árvores de crescimento rápido não possuem nenhuma consistência técnica e se valem das falhas ocorridas na implantação dos primeiros povoamentos. Qualquer árvore que cresce em torno de 30 a 40 m de altura como o eucalipto, o jacarandá, pinus, a peroba etc., quando plantadas nas proximidades de pequenos riachos poderiam baixar seu volume d'água, uma vez que as plantas possuem em torno de 80 a 85 % de água em sua composição. No entanto, é necessário respeitar a distância mínima de córregos e das cabeceiras d'água para o plantio de qualquer espécie arbórea. Em se respeitando estas distâncias, em nenhuma hipótese, o eucalipto secaria os cursos d'água.

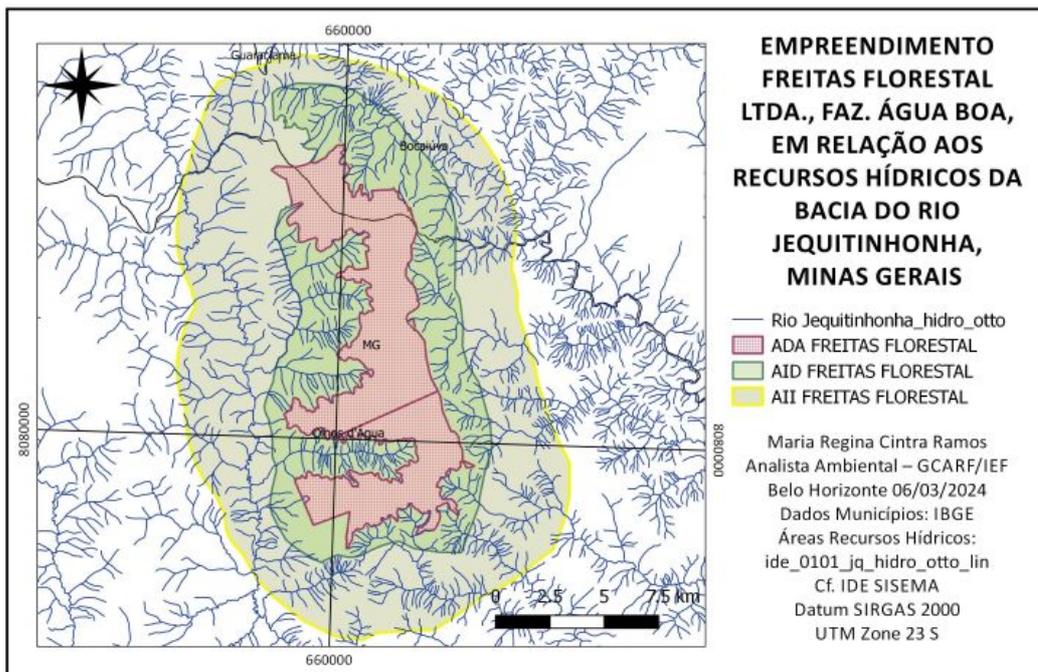
Por outro lado, já faz mais de 50 anos que há o plantio de eucaliptos no país e em nenhum local (ao se respeitar os limites de distância comentados anteriormente) secou o solo. A cada sete anos é renovado o plantio do eucalipto na mesma área e ela produz do mesmo jeito. Inclusive se quiser mudar para qualquer outra cultura ela se desenvolverá muito bem nos locais em que foram plantados no eucalipto.

Coloco estes questionamentos para lembrar que o empreendedor da Fazenda Água Boa, terá que regularizar áreas que foram "avançadas" com o plantio do eucalipto. Esta regularização se dará durante a vigência da licença, através de PTRF, como demonstrado na condicionante N° 16: *Realizar o recuo dos talhões 22 e 23, os quais se encontram em APP de vereda (0,571 ha), conforme Estudo/Levantamento de limite de Solo Hidromórfico apresentado. Executar Projeto Técnico de Reconstituição da Flora (PTRF) na referida área, conforme cronograma de execução. Apresentar relatório com memorial fotográfico, anualmente, com o monitoramento das áreas a serem reconstituídas.*

A fazenda Água Boa está localizada na Bacia Hidrográfica do Rio Jequinhonha (UPGRH JQ1). Em sua área de influência temos a microbacia do córrego Água Boa que é afluente do rio Tabatinga, conforme mostrado a seguir na figura obtida do IDE-SISEMA (pág.



Já no mapa confeccionado por técnico da GCARF, com as áreas banhadas por córregos no empreendimento, verificamos que são inúmeras as nascentes existentes na área do empreendimento, formando não somente o Córrego Água Boa, como outros 5 córregos ou riachos formados.



Conforme demonstrado, mesmo tendo grandes áreas com recursos hídricos, e mesmo aplicando os programas de prevenção para a “saúde” do solo e dos recursos hídricos, haverá o rebaixamento do lençol freático com o consumo dos recursos hídricos mediante o crescimento rápido da monocultura do eucalipto e a alta produtividade de madeira (média nacional de 41 m³ por hectare, em ciclos de corte de aproximadamente sete anos).

Conforme o exposto, é nosso entendimento que este item será considerado no cálculo do Grau de Impacto.

Valoração Fixada: 0,0250; **Valoração Aplicada 0,250;**

Índice de Relevância considerado: X

1.2.9. Transformação de ambiente lótico em lêntico

Razões para a marcação do item: Ao mencionar a Área Diretamente Afetada do empreendimento, na pág. 7/86, PU 0513525/2021, vemos citado a presença de barramento na área da Fazenda Água Boa: *Compreende toda a área que sofreu alteração do uso do solo para implantação das atividades de silvicultura e produção de carvão vegetal. Inclui-se também as áreas destinadas às estradas e aceiros, benfeitorias e barramento.*

A citação ocorre também na pág. 9/86, PU 0513525/2021, onde lemos: *Os recursos hídricos do empreendimento estão devidamente regularizados através de certidão de uso insignificante. Nesse caso, temos 2 (dois) barramentos sem captação, 2 (duas) captações em surgência e 1 (uma) captação em poço artesiano.*

A presença de barramentos no empreendimento é considerada transformação de ambiente lótico em lântico, justificando portanto a marcação deste item.

Valoração Fixada: 0,0450; **Valoração Aplicada 0,04500;**

Índice de Relevância considerado: X

1.2.10. 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.

A paisagem regional é definida pela vegetação natural geralmente composta por formações florestais e campestres. O empreendimento altera e interfere drasticamente a paisagem local, somando à paisagem uma estrutura antropizada.

Constata-se, na análise dos estudos, que o referido empreendimento não se encontra instalado em área com paisagem notável. Este item não será considerado no cálculo do GI.

Valoração Fixada: 0,0300; Valoração Aplicada 0,0000;

Índice de Relevância considerado: -

1.2.11. Emissão de gases que contribuem para o efeito estufa:

Razões para a marcação do item: Desde de revolução industrial a emissão de CO² nunca esteve tão alta. A dependência de combustíveis fósseis que no caso deste empreendimento é utilizado pelo uso de maquinário na subsolação, gradeação, plantio, tratamentos culturais e aplicações de adubos e defensivos.

O empreendimento possui uma área de 6.275,03 ha plantada com eucalipto (clone) e produção de carvão vegetal de floresta plantada 180.000 mdc/ano.

Entre os produtos gerados pela produção de carvão estão os gases que contribuem para o efeito estufa, como podemos entender através da leitura do trecho, entre aspas, do artigo da Embrapa, no endereço a seguir: <https://www.embrapa.br/agencia-de-informacao-tecnologica/tematicas/agroenergia/socioeconomia/florestas/carvao-vegetal#:~:text=Localizadas%20pr%C3%B3ximas%20a%20florestas%2C%20as,sobre%20o%20processo%2C%20al%C3%A9m%20de>

“Outro problema ambiental inerente a produção de carvão vegetal está na tecnologia utilizada no seu processo produtivo. Localizadas próximas a florestas, as unidades produtivas obtêm o carvão a partir do processo de carbonização da lenha, e 60% do total produzido em 2007 eram provenientes de fornos de alvenaria denominados de rabo quente, cujo modo de funcionamento é primitivo, com pequeno controle operacional sobre o processo, além de não se praticar o controle qualitativo e quantitativo da produção, permitindo um aproveitamento de 40% da madeira em forma de carvão vegetal e o restante lançado na atmosfera em forma de gases.”

Na pág. 32/128, RIMA, lemos também: *O processo produtivo de carvão vegetal se dá através da pirólise da madeira, que, submetida à ação do calor (carbonização) através do controle da temperatura (trabalho), é transformada em carvão vegetal, tendo como "subprodutos" a emissão de gases e vapores.*

Valoração Fixada: 0,0250; **Valoração Aplicada 0,02500;**

Índice de Relevância considerado: X

1.2.12. Aumento da erodibilidade do solo:

Razões para a marcação do item: Após vistoria por técnicos da SUPRAM Norte ao local, ficou constatado que, para que não ocorra a potencialização dos processos erosivos já iniciados na área do empreendimento, haverá necessidade: *Executar o Plano de Recuperação de Área Degradada (PRAD) proposto para as 05 áreas identificadas como antiga cascalheira e/ou área limpa localizada no empreendimento* (condicionante N° 15 do Parecer Único 0513525/2021, pág. 82/86); Na mesma pág., condicionante 16 cita: *Realizar o recuo dos talhões 22 e 23, os quais se encontram em APP de vereda (0,571 ha), conforme Estudo/Levantamento de limite de Solo Hidromórfico apresentado. Executar Projeto Técnico de Reconstituição da Flora (PTRF) na referida área, conforme cronograma de execução. Apresentar relatório com memorial fotográfico, anualmente, com o monitoramento das áreas a serem*

reconstituídas. Esta condicionante no meu entendimento, além de corrigir a área de APP, irá promover a redução da lixiviação do solo para as áreas de veredas mencionadas reduzindo a erosão superficial.

A exposição do solo nos intervalos entre uma colheita e um plantio, somado à movimentação de máquinas e caminhões no campo, e nas estradas, são suficientes para se constatar a presença de erosão.

Valoração Fixada: 0,0300; **Valoração Aplicada 0,03000**;

Índice de Relevância considerado: **X**

1.2.13. Emissão de Sons e Ruídos Residuais

Razões para a marcação do item: Estes efeitos negativos ocorrem durante plantio, no controle mecanizado ou químico de formigas e plantas daninhas, nos tratos culturais e colheita, também mecanizados, no transporte da madeira colhida, e em reformas florestais de talhões, ou seja, em empreendimentos desta natureza, quando haverá um acréscimo nos níveis de ruídos e poeiras provocados pela movimentação de máquinas.

Entendo que este impacto não possa ser considerado temporário, pois as reformas florestais estarão ocorrendo a cada nova colheita e novo plantio sobre diferentes talhões dentro da propriedade.

Na pág. 226/233 do EIA lemos: *Durante a fase de operação do empreendimento, ocorre geração de ruídos decorrentes, principalmente, do uso de máquinas e implementos agrícolas.*

Valoração Fixada: 0,0100; **Valoração Aplicada 0,01000**;

Índice de Relevância considerado: **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		0,075	0,075	X
1.2.2	Introdução ou facilitação de espécies alóctones (invasoras)		0,01	0,01	X
1.2.3	Interferência /supressão de vegetação, acarretando fragmentação	Ecosistemas Especialmente Protegido (Vereda)	0,05	0,05	X
		Outros Biomas	0,045	0,045	X
1.2.4	Interferência em cavernas, abrigos ou fenômenos cársticos e sítios paleontológicos		0,025	0	

1.2.5	Interferência em unidades de conservação de proteção integral, sua zona de amortecimento, observada a legislação aplicável		0,1	0	
1.2.6	Interferência em áreas prioritárias para a conservação, conforme o Atlas “Biodiversidade em Minas Gerais – Um Atlas para sua Conservação”:	Importância Biológica Especial	0,05	0,05	X
		Importância Biológica Extrema	0,045	0	
		Importância Biológica Muito Alta	0,040	0	
		Importância Biológica Alta	0,035	0	
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	0,025	X
1.2.9	Transformação de ambiente lótico em lântico:		0,045	0,045	X
1.2.10	Interferência em paisagens notáveis:		0,045	0	
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:		0,03	0,03	X
1.2.13	Emissão de Sons e Ruídos Residuais:		0,01	0,01	X
	SOMATÓRIO DE RELEVÂNCIA (FR)			0,39	
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 FREITAS FLORESTAL, Fazenda Água Boa, bem como todas atividades licenciadas, apontam para uma temporalidade maior que 20 anos.				
	Duração Imediata – 0 a 5 anos		0,05		
	Duração Curta - > 5 a 10 anos		0,065		
	Duração Média - >10 a 20 anos		0,085		
	Duração Longa - >20 anos		0,100	0,10	
	Total Índice de Temporalidade (FT)		0,300	0,10	
	ÍNDICE DE ABRANGÊNCIA				
	<u>Razões para a marcação do item</u>				
	<i>Após a colheita, os produtos são imediatamente levados para produção de carvão na própria propriedade que depois, o carvão é comercializado para as indústrias siderúrgicas na região, fora da ADA.</i>				
	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) = 0,39 + 0,10+ 0,05			0,495	
	Valor do GI apurado				
	Valor do GI a ser utilizado nos cálculos (Cf. legislação)			0,495	

1.3 Reserva Legal

O empreendimento é de natureza agrossilvopastoril, podendo fazer jus ao benefício do Art. 19 do Decreto 45.175/2009:

“Art. 19. 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.”

Conforme o Cadastro Ambiental Rural (CAR) a Fazenda Água Boa, possui área total de 8.462, 43 ha.

A área de reserva legal averbada está passando por ajuste para atendimento do percentual estabelecido pela legislação ambiental vigente. (cf. pág. 11/233, EIA).

Na pág. 50/86, PU nº 0513525/2021 temos demonstrado o CAR do empreendimento Fazenda Água Boa, onde são demonstradas as áreas, total (8.462,4343 ha) e de reserva legal (1.767,0180 ha) do empreendimento.

Vamos aos cálculos da percentagem de reserva legal:

Área total do empreendimento: 8.462,4343 hectares;

Área de reserva legal (CAR): 1.767,0180 hectares;

$1.767,0180 \times 100 / 8.462,4343 \text{ hectares} = 20,88 \%$

A área de reserva legal demonstrada tem o valor 0,88% acima do proposto pela legislação, ou seja, acima de 20 %.

Mas, não acima de 1%, não fazendo jus ao benefício do Art. 19 do Decreto 45.175/2009.

2. APLICAÇÃO DOS RECURSOS

2.1 Valor da Compensação ambiental

O empreendedor apresentou “Declaração da data de Implantação do Empreendimento” (doc. SEI 42809398), informando que o empreendimento iniciou suas atividades após a Lei do SNUC (19/07/2000).

O CNPJ do empreendedor Freitas Florestal Ltda. é 71.194.807/0001-50 (doc. SEI 42809387) – pessoa jurídica.

Apresentou ainda Planilha de Valor de Referência (doc. SEI 42809452), atendendo ao dispositivo legal – Decreto nº 45.629/11, art. 11, inciso II, no valor de **R\$ 17.205.867,61** (dezessete milhões, duzentos e cinco mil, oitocentos sessenta e sete reais e sessenta e um centavos). A planilha foi devidamente assinada e datada em **21/02/2022**.

O Grau de Impacto – GI (tabela em anexo) é calculado, nos termos do Decreto 45.175/09 alterado pelo Decreto 45.629/1.

CÁLCULO DA COMPENSAÇÃO	APURAÇÕES
Valor de Referência do empreendimento (21/02/2022)	R\$ 17.205.867,61
Valor de Referência do empreendimento atualizado - VRA (fev/2024)	R\$ 18.883.462,07
Taxa TJMG ¹ : (período entre fev/2022 a fev/2024)	1,0975013
Valor do GI a ser utilizado no cálculo da compensação	0,4950%
Valor da Compensação Ambiental (GI x VRA) – (referente à fev/2024)	R\$ 93.473,13
1 - Fator de Atualização Monetária Baseado na Variação de: ORTN/OTN/BTN/TR/IPC-R/INPC. Fonte: TJMG.	

Ressalta-se que o cálculo da compensação foi realizado a partir do valor de referência (VR ou VCL) apresentado no âmbito do processo, e não inclui a apuração contábil ou financeira dos valores apresentados.

Conforme disposto na legislação vigente, o VR ou VCL deve ser informado por profissional legalmente habilitado e apresentado pelo empreendedor para subsidiar o cálculo do valor da compensação ambiental, sendo impostas ao profissional responsável por sua elaboração e ao empreendedor as sanções administrativas, civis e penais, nos termos da lei, em caso de falsidade da informação (Decreto nº 45.175/2009, Art. 11, § 1º).

2.2 Unidades de Conservação Afetadas

No mapa elaborado por técnico da GCARF, apresentando a situação do empreendimento em relação às unidades de conservação verifica-se que o empreendimento se encontra distante de Unidades de Conservação de Uso Integral ou áreas de amortecimento.

Lemos, na pág. 8/86, PU nº 0513525/2021, elaborado por técnicos da SUPRAM NOR, que: *Em consulta ao sítio eletrônico <http://idesisema.meioambiente.mg.gov.br>, foi confirmada a existência apenas da RPPN vizinha, ou seja, não foi verificada nenhuma sobreposição de camadas de outra unidade de conservação ou zonas de amortecimento com a poligonal do empreendimento.*

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

2.3 Recomendação de Aplicação do Recurso

Conforme Item 2.3.1 do POA/2023, “Critérios para a Destinação de Recursos às Unidades de Conservação Afetadas”:

As UC afetadas somente farão jus ao recebimento de recursos da compensação ambiental caso atendam os seguintes critérios:

1. Estejam inscritas no Cnuc, nos termos consignados no Art. 11, § 1º, da Resolução CONAMA nº 371/2006;
3. Nos casos de UC pertencentes às categorias de **RPPN e Área de proteção Ambiental – APA**, as mesmas somente serão consideradas afetadas quando abrigarem o empreendimento, total ou parcialmente, em seu interior ou fizerem limite com o empreendimento, respeitados os critérios de análise técnica;
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.*

Analisando os itens apresentados acima, passo a relatar:

- quanto ao item 1 a RPPN Água Boa não está cadastrada no CNUC, conforme consulta feita em 08/03/2024 no endereço <https://cnuc.mma.gov.br/powerbi>;
- A RPPN Água Boa, conforme mapa de Unidades de Conservação demonstrado acima (item 1.2.5) faz limite com o empreendimento e, portanto, se tivesse atendido ao item 1, a mesma poderia ser contemplada por este item, mas, não será.

Como não há afetação em Unidades de Conservação de Uso Integral ou áreas de amortecimento, e não foi constatado impacto negativo em cavidade natural subterrâneas pelo empreendimento e, o valor da compensação ambiental calculado tendo o valor de **R\$ 93.473,13, ou seja, inferior a R\$ 100.000,00;**

Assim, 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 (ref. fev/2024):

Distribuição conforme POA Ano 2023	
100% Destinado à Regularização Fundiária	R\$ 93.473,13
100% Valor da Compensação Ambiental	R\$ 93.473,13

3. CONTROLE PROCESSUAL

Trata-se de processo de compensação ambiental formalizado pelo Sistema Eletrônico de Informações - Processo SEI Nº 2100.01.0009865/2022-16 - 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.

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 018/2021 (LOC), que visa o cumprimento da condicionante nº 06, definida no parecer único nº 0513525/2021 - SIAM (42809391), devidamente aprovada pelo Superintendente Regional de Meio Ambiente do Norte de Minas, 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 acostada aos autos (42809398). Dessa forma, conforme inciso II, 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:

(...)

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 calculado, preenchido, datado e assinado por profissional legalmente habilitado, acompanhada da Certidão de Regularidade Profissional, em conformidade com o art. 11, §1º do Decreto Estadual nº 45.175/2009 alterado pelo Decreto Estadual nº 45.629/2011.

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

Por fim, embora o empreendimento desenvolva atividades agrossilvopastoris, o mesmo não faz jus a redução prevista no artigo 19 do Decreto nº 45.175/2009, haja vista que não atendeu aos requisitos determinados no dispositivo: *“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.

4. 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, 08 de março de 2024

Maria Regina Cintra Ramos

Analista Ambiental

MASP 1.253.009-3

Thamires Yolanda Soares Ribeiro

Analista Jurídica

Masp.: 1.570.879-5

De acordo:

Mariana Yankous



Documento assinado eletronicamente por **Thamires yolanda Soares Ribeiro, Servidora**, em 02/04/2024, às 16:10, 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 02/04/2024, às 19:59, 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 05/04/2024, às 14:54, 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 **83611335** e o código CRC **BAF3AFA3**.