



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Gerência de Compensação Ambiental e Regularização Fundiária - Compensação Snuc

Parecer Técnico IEF/GCARF - COMP SNUC nº. 1/2022

Belo Horizonte, 31 de janeiro de 2022.

PARECER ÚNICO DE COMPENSAÇÃO AMBIENTAL GCARF/DIUC Nº 001/2022

1 – DADOS DO EMPREENDIMENTO

Empreendedor / Empreendimento	Sandra Hofig de Barros / Fazenda HJ
CNPJ	076.650.738-67
Município	Unaí
PA COPAM	90028/2003/002/2019
Código - Atividade - Classe	G-01-03-1 - Culturas anuais, semiperenes e perenes, silvicultura e cultivos agrossilvipastoris, exceto horticultura – 4 G-05-02-0 - Barragem de irrigação ou de perenização para agricultura – 4 G-04-01-4 - Beneficiamento primário de produtos agrícolas: limpeza, lavagem, secagem, despulpamento, descascamento, classificação e/ou tratamento de sementes – 3 G-05-04-3 - Canais de irrigação – 2 F-06-01-7 - Posto revendedores, postos ou pontos de abastecimento, instalações de sistemas retalhistas, postos flutuantes de combustíveis e postos revendedores de combustíveis para aviação – 2 A-03-01-9 - Extração de cascalho, rocha para produção de britas, areia fora da calha dos cursos d'água e demais coleções hídricas, para aplicação exclusivamente em obras viárias, inclusive as executadas por entidades da Administração Pública Direta e Indireta Municipal, Estadual e Federal – 2 G-02-07-0 - Criação de bovinos, bubalinos, equinos, muare, ovinos e caprinos, em regime Extensivo - NP
Licença Ambiental	LOC Nº 045/2020
Condicionante de Compensação Ambiental	03 - 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 nº 55, de 23 de abril de 2012.
Processo SEI da compensação ambiental SNUC	2100.01.0003328/2021-75
Estudo Ambiental	EIA/RIMA
VR do empreendimento (JAN/2021)	R\$ 7.207.022,04
Fator de Atualização TJMG – De JAN/2021 até JAN/2022	1,1016016
VR do empreendimento (JAN/2022)	R\$ 7.939.267,01
Valor do GI apurado	0,4900 %

2 – CÁLCULO DO GRAU DE IMPACTO

2.1 Índices de Relevância e Indicadores Ambientais

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

Conforme apresentado no EIA, foram identificadas espécies endêmicas na área de influência do empreendimento, vejamos:

Foram registradas nove espécies de aves endêmicas, sendo oito endêmicas do Cerrado: cisqueiro-do-rio (*Clibanornis rectirostris*), chorozinho-de-bico-comprido (*Herpsilochmus longirostris*), soldadinho (*Antilophia galeata*) e o batuqueiro (*Saltatricula atricollis*).

De acordo com o EIA, foi identificada a presença de espécies migratórias. Foram encontradas três espécies migratórias cujas rotas migratórias são limitadas ao hemisfério sul: chibum (*Elaenia chiriquensis*), tesourinha (*Tyrannus savana*). Espécie migratória proveniente do hemisfério norte: andorinha-de-bando (*Hirundo rustica*).

No âmbito da mastofauna, dentre as espécies elencadas na Tabela 03 do EIA, algumas estão ameaçadas de extinção, por exemplo, *Puma concolor* e *Chrysocyon brachurus*. São espécies de ampla área de uso que poderiam circular pelas áreas de influência.

Introdução ou facilitação de espécies alóctones (invasoras)

A introdução de espécies alóctones é inerente a própria atividade licenciada.

O vai e vem de veículos e equipamentos agrícolas favorece a dispersão e o estabelecimento de espécies exóticas, promovendo alterações nos habitats naturais e afetando negativamente as espécies nativas (aumento da dispersão de sementes invasoras). Áreas que incluem fragmentos de cerrado são particularmente sensíveis a invasão por espécies alóctones.

Consta do Parecer SUPRAM Noroeste que a cultura de café (*Coffea arabica*) é plantada em 900 ha do empreendimento.

Uma das consequências da conversão da floresta em paisagem fragmentada é a entrada de espécies exóticas no interior dos remanescentes florestais. *Coffea arabica* L. (Rubiaceae), o cafeeiro, é uma espécie arbustiva nativa das florestas africanas e historicamente introduzida no Brasil para fins comerciais.^[1]

O ambiente preferencial de invasão do cafeeiro é o sub-bosque de formações florestais, gerando os seguintes impactos ecológicos: alteração da sucessão ecológica, alteração da regeneração natural e competição com espécies nativas.^[2]

Mesmo que a introdução de uma espécie tenha ocorrido há tempo considerável, não podemos desconsiderar as ações facilitadoras, já que propiciam a disseminação e colonização de fragmentos por espécies alóctones que ocorre ao longo do tempo.

Os empreendimentos agropecuários normalmente implicam em presença significativa de fauna antrópica na área de influência e seu entorno (cães, gatos, roedores, etc.), que predam e competem com espécies nativas.

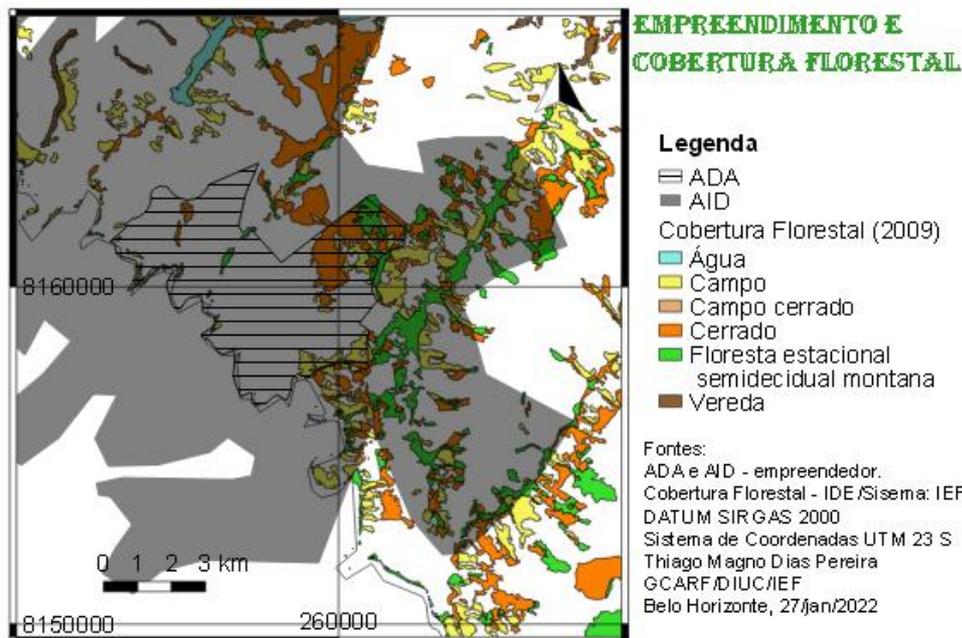
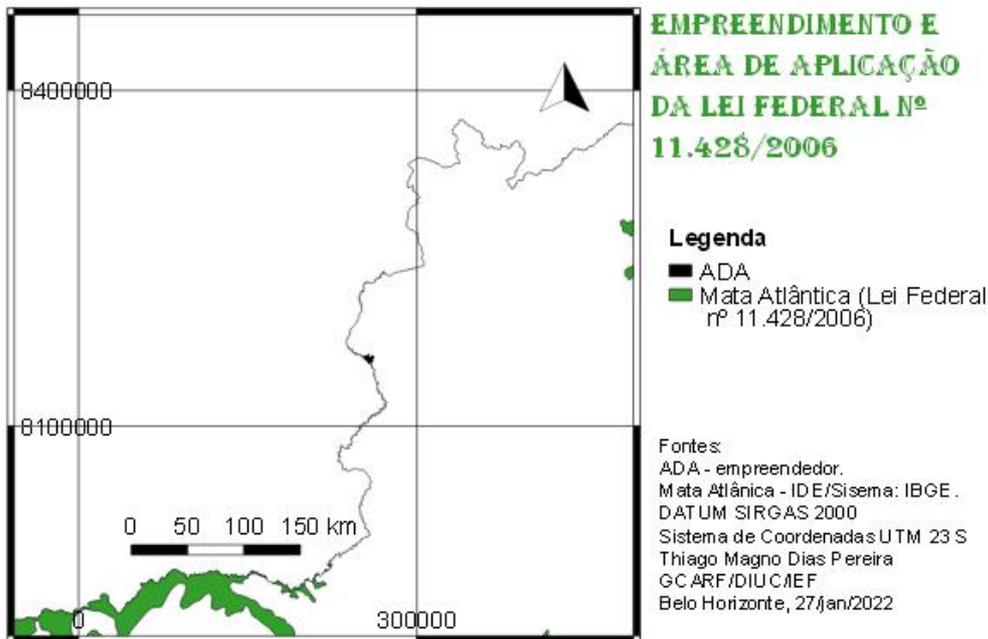
No tocante a ictiofauna, espécies exóticas invasoras podem se beneficiar das condições lânticas criadas pelo barramento. VIEIRA & RODRIGUES (2010)^[3] alertam para esse fator facilitador dos barramentos: “Os barramentos afetam os peixes de diversas formas, mas particularmente pela interrupção de rotas de migração e pela redução ou eliminação das espécies adaptadas à dinâmica da água corrente, ou seja, os peixes migradores e os reofílicos. Outro impacto comum é a proliferação de espécies indesejadas no ambiente represado, em sua maioria exótica a drenagem.”

Destaca-se que o empreendimento em tela convive com este fator facilitador.

Considerando os riscos envolvidos com a introdução de uma espécie exótica, considerando a escassez de políticas públicas referentes ao controle de espécies invasoras no âmbito do Estado de Minas Gerais, considerando a fragilidade do licenciamento em detectar esse tipo de impacto, considerando as informações supracitadas, esse parecer opina pela marcação do item “Introdução ou facilitação de espécies alóctones (invasoras)”.

Interferência na vegetação, acarretando fragmentação em ecossistema especialmente protegido e outros biomas

O empreendimento está localizado no Bioma Cerrado. A área de influência direta, onde espera-se a ocorrência de impactos diretos do empreendimento, inclui fragmentos de campo (outros biomas), veredas (ecossistema especialmente protegido – Constituição Mineira), cerrado (outros biomas) e floresta estacional semidecidual (ecossistema especialmente protegido).



O EIA destaca os seguintes impactos ao meio biótico:

“Afugentamento da fauna / risco de atropelamento

A movimentação de veículos e máquinas agrícolas em estradas próximas às áreas com maior concentração de vegetação (APPs e Reserva Legal) pode assustar alguns espécimes da fauna silvestre, fazendo com que os mesmos fujam do local atravessando estradas vicinais, estando sujeitos a atropelamentos. Logo, contribui também para a facilidade de acesso à fauna silvestre, tanto terrestre quanto aquática e, com isso, aumenta a pressão sobre esses animais, em função da ocorrência de caça e pesca.

Redução de biodiversidade da fauna e flora

A abordagem dos impactos sobre a fauna e a flora é realizada, considerando suas interações na área de influência direta e diretamente afetada, o desequilíbrio poderá ocorrer nos locais onde houver retirada da vegetação natural, bem como os reflexos indiretos da erosão, compactação do solo, e alteração das propriedades físico-químicas da água.

[...].

Para a fauna e flora terrestre, os impactos são aqueles que provocam a redução da biodiversidade e afugentamento das espécies, principalmente na abertura de aceiros, e movimentação dentro da fazenda.

[...].

Existe a possibilidade de risco de incêndios nas áreas de Reserva Legal e APPs contribuindo para redução da biodiversidade da fauna e flora.

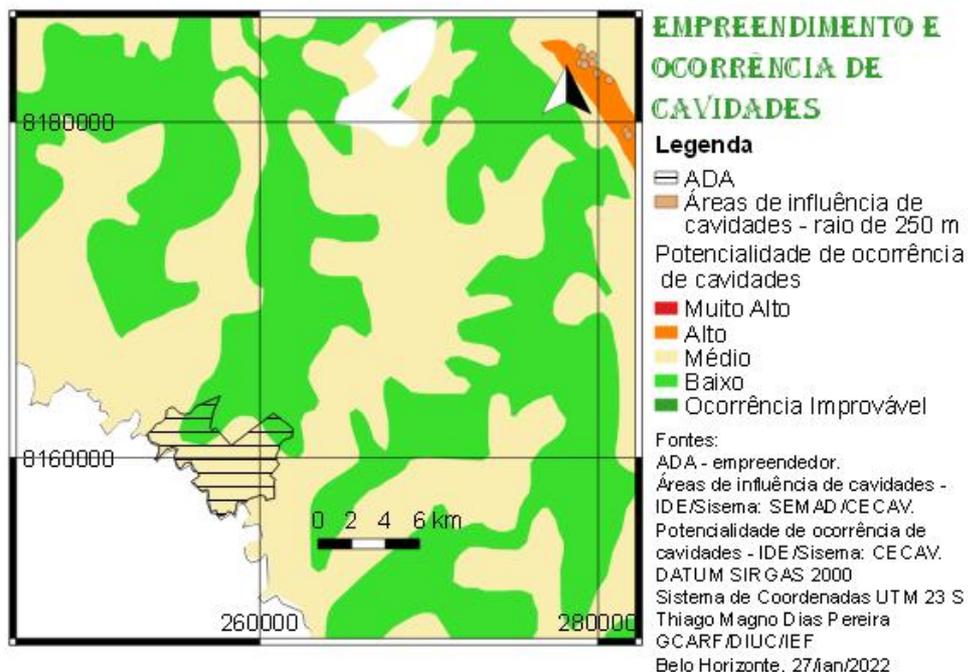
[...].

Um dos grandes impactos causados pela silvicultura é a perda da biodiversidade. A prática da silvicultura modifica o ecossistema em que foi inserido, [...].”

A própria disposição do empreendimento, conforme apresentado no mapa “Empreendimento e Cobertura Florestal” demonstra que o mesmo implica em redução da permeabilidade da paisagem para organismos mais sensíveis, o que se perpetua no tempo, com consequências para as atividades de polinização e disseminação de sementes, o que implica em redução da função *stepping stones* e aumento da endogamia para populações isoladas.

Interferência em cavernas, abrigos ou fenômenos cársticos e sítios paleontológicos

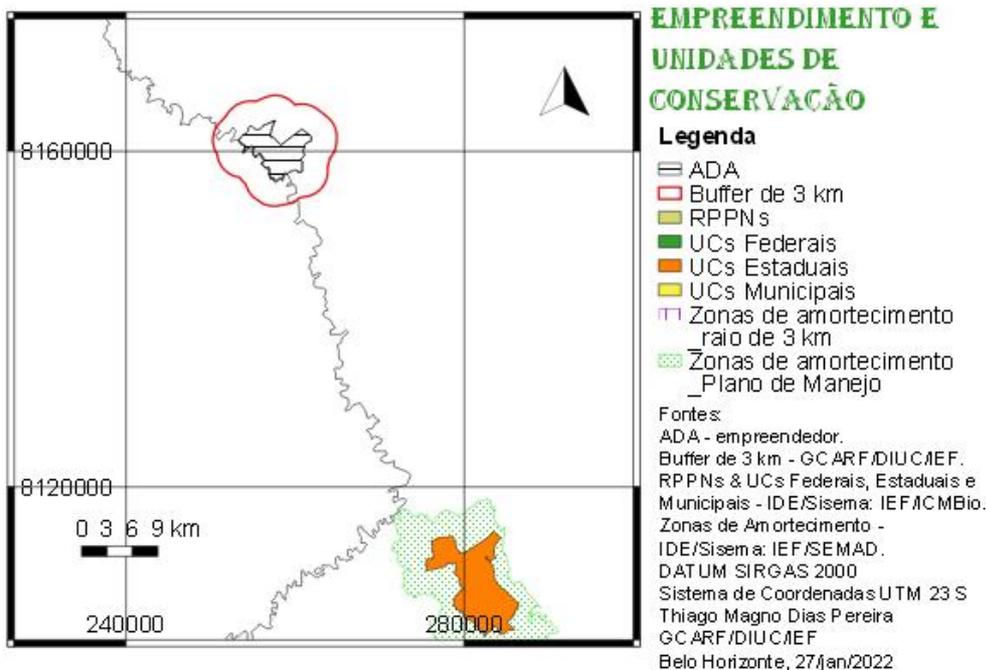
Conforme apresentado no mapa abaixo, não foram identificadas áreas de influência de cavidades na vizinhança do empreendimento.



O Parecer SUPRAM Noroeste acrescenta a seguinte informação: “Em análise a plataforma da Infraestrutura de Dados Espaciais do Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (IDE-Sisema), constatou-se que a área diretamente afetada pelo empreendimento não está localizada em área de alto ou muito alto grau de potencialidade de ocorrência de cavidades, conforme dados oficiais do CECAV-ICMBio.”

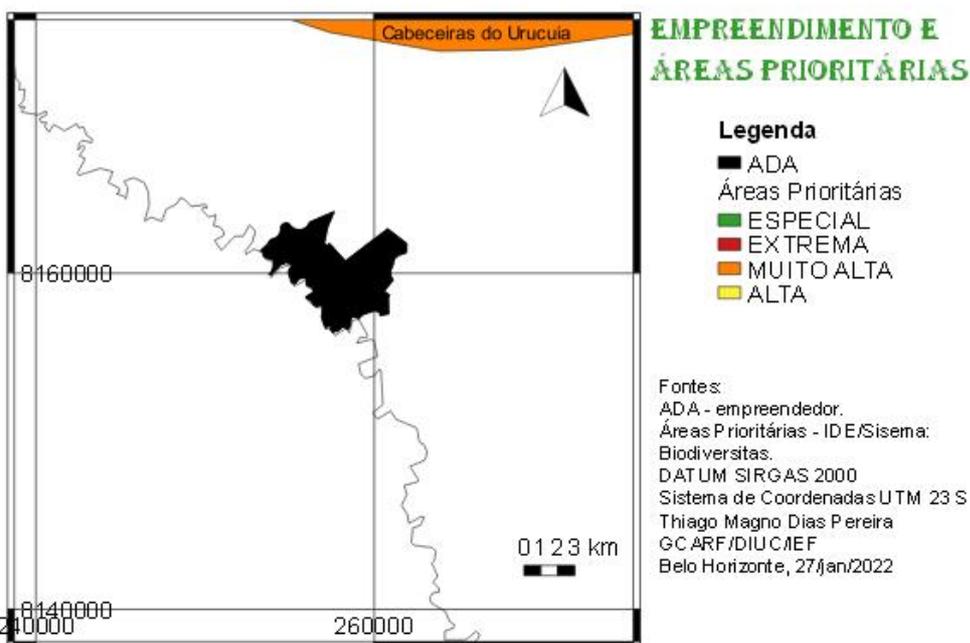
Interferência em unidades de conservação de proteção integral, sua zona de amortecimento, observada a legislação aplicável

Em consulta ao mapa abaixo, verifica-se que não existem UCs de proteção integral e zonas de amortecimento a menos de 3 km do empreendimento, critério de afetação considerado pelo POA.



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

O empreendimento não está localizado dentro de área prioritária de importância biológica conforme apresentado no mapa abaixo.

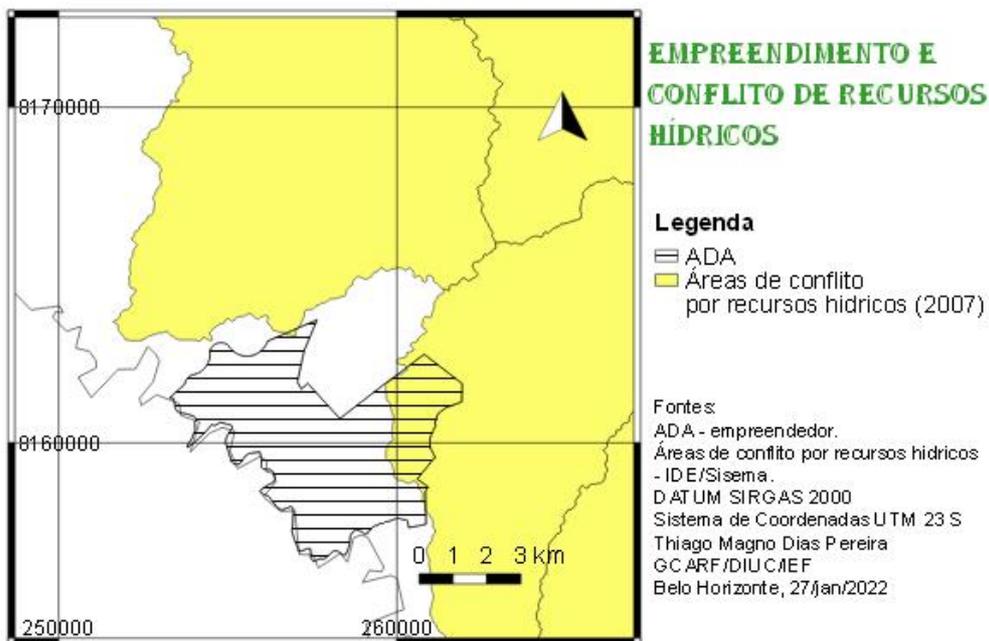


Alteração da qualidade físico-química da água, do solo ou do ar

O Parecer Único Supram Noroeste apresenta impactos relativos a este item, os quais referem-se a emissões atmosféricas, de efluentes líquidos e/ou geração de resíduos sólidos. Por exemplo, geração de poeira, assoreamento e geração de efluentes oleosos.

Rebaixamento ou soerguimento de aquíferos ou águas superficiais

Conforme o mapa apresentado abaixo, parcelas da ADA são áreas de conflito por recursos hídricos.



Dentre os impactos citados no EIA está a “compactação/impermeabilização do solo”. Assim, “devido à movimentação de veículos e maquinários nas estradas e a necessidade de locais para implantação da infraestrutura, o solo poderá perder a permeabilidade”. As implicações são a redução da infiltração e o consequente aumento do escoamento superficial.

Os próprios impactos ambientais de barragens de irrigação ou perenização enquadram-se neste item da planilha GI. O EIA cita que a jusante destas estruturas ocorrem alterações no regime do rio. A montante poderíamos citar o próprio soerguimento da massa d’água e formação da represa.

Transformação de ambiente lótico em lêntico

O Parecer SUPRAM Noroeste não deixa dúvidas de que o empreendimento fez intervenções em recursos hídricos via barramentos, vejamos:

“O empreendimento realiza as seguintes intervenções/ usos em recursos hídricos na propriedade: canal de irrigação com 8,3437 metros de comprimento total com água proveniente do Córrego Barreiro, possuindo num total 05 captações, regularizadas por meio de outorga coletiva; 03 barramentos sem captações regularizados por meio de cadastros de usos insignificantes; 02 barramentos com finalidades de usos de dessedentações animais, regularizados por meio de cadastros de usos insignificantes; 03 barramentos com captações com sugestões de deferimentos de renovações das portarias de outorgas; 01 captação em poço tubular para uso na sede com sugestão de deferimento; e 01 reservatório tipo piscinão com 6,8744 ha de área.”

Interferência em paisagens notáveis

Trata-se de um empreendimento agropecuário em um local onde não se identificou nenhum aspecto notável na paisagem, conforme verificado no Parecer SUPRAM.

Emissão de gases que contribuem para o efeito estufa

O Parecer Único SUPRAM Noroeste apresenta a seguinte informação: “O empreendimento utiliza veículos e máquinas movidos a diesel que normalmente, emitem a chamada ‘fumaça preta’ constituída por nano partículas de fuligem, que, não sendo retidas pela defesa natural do corpo, podem acarretar graves problemas respiratórios.”

Além destas emissões, destacam-se as emissões de metano no âmbito da bovinocultura de corte.

Assim, uma vez que o empreendimento prevê atividades que implicam na emissão de gases estufa (GEE), opina-se pela marcação do presente item.

Aumento da erodibilidade do solo

O EIA ao prever os impactos do empreendimento inclui a “possibilidade de ocorrência de processos erosivos”. Nesse sentido, medidas mitigadoras significam a minimização dos impactos não sua eliminação. Impactos anteriores à licença corretiva, desde a implantação do empreendimento, deverão ser considerados.

Emissão de sons e ruídos residuais

O Parecer Único Supram Noroeste, ao identificar os impactos ambientais e medidas mitigadoras, considera o impacto “Geração de Ruídos”, por exemplo, aqueles relativos aos deslocamentos de caminhões e máquinas em áreas agrícolas.

Além de afetar a saúde humana, esse tipo de impacto implica na geração de impactos na fauna, podendo causar o seu afugentamento.

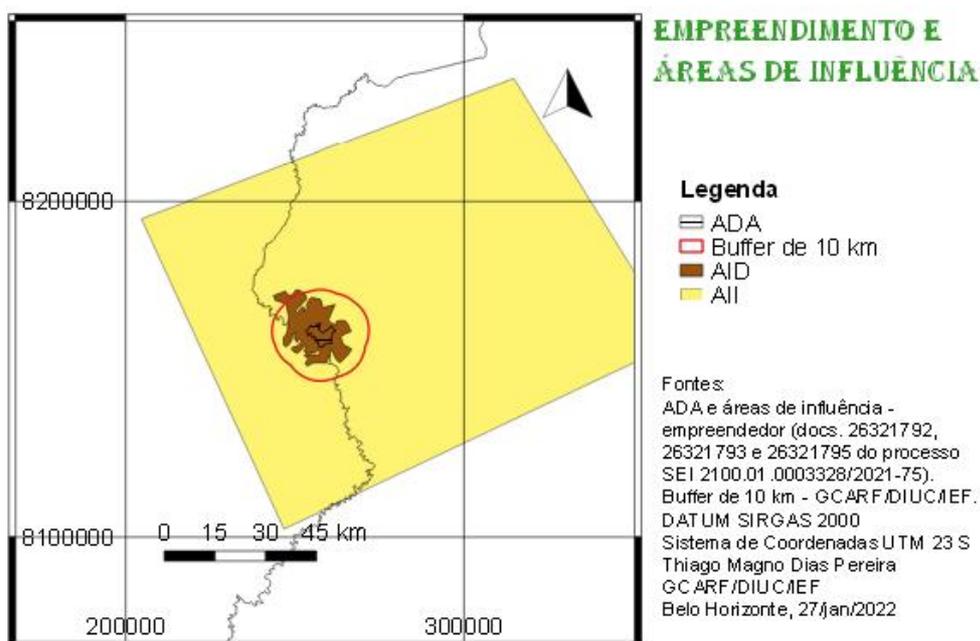
Índice de temporalidade

Por tratar-se de empreendimento agropecuário, a operação do empreendimento em tela ocorrerá por tempo indeterminado. Além disso, o PA COPAM em análise refere-se a licença corretiva, sendo que para efeito de compensação ambiental deverão ser considerados todos os impactos e efeitos ambientais desde a implantação do empreendimento.

Assim, considerado estas informações, considerando inclusive que os impactos ambientais tendem a ocorrer por prazo superior à vida útil de qualquer empreendimento, entendemos que o fator a ser considerado é o duração longa.

Índice de Abrangência

O empreendedor encaminhou os polígonos da ADA, AID e AII, os quais constam do Processo SEI 2100.01.0003328/2021-75, estando os mesmos conferidos conforme doc. SEI 26356347. O mapa abaixo apresenta estes polígonos. Verifica-se que os limites das áreas de influência se estendem além de 10 km do limite da ADA. Considerando que a responsabilidade por informar os polígonos das áreas de influência à GCARF/IEF é do empreendedor, o item a ser marcado é área de interferência indireta do empreendimento.



2.2 Reserva Legal

No item “Área de Preservação Permanente, Reserva Legal e Cadastro Ambiental Rural – CAR” do Parecer Único que subsidiou a LOC, a SUPRAM Noroeste informa que “foram identificadas intervenções em APP’s e RL, para as quais é obrigatória a recuperação destas áreas”.

Além disso, é informado o seguinte: “As intervenções nas áreas de Reserva Legal, caracterizadas por Uso Antrópico Consolidado e que eram utilizadas para extração de cascalho e áreas de empréstimo, com data anterior à 2008, conforme determinação legal, foram apresentadas no PRAD e PTRF e terão suas recuperações condicionadas neste parecer.”

Dessa forma, uma vez que não constatou-se o bom estado de conservação da Reserva Legal como um todo, não é possível a aplicação do art. 19 do Decreto Estadual nº 45.175/2009 ao caso em tela.

2.3 - Tabela de Grau de Impacto

Tabela de Grau de Impacto - GI

Nome do Empreendimento		PA COPAM		
Sandra Hofig de Barros / Fazenda HJ		90028/2003/002/2019		
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	ecossistemas especialmente protegidos (Lei 14.309)	0,0500	0,0500	X
	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 '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 ambiente lótico em lêntico		0,0450	0,0450	X
Interferência em paisagens notáveis		0,0300		
Emissão de gases que contribuem efeito estufa		0,0250	0,0250	X
Aumento da erodibilidade do solo		0,0300	0,0300	X
Emissão de sons e ruídos residuais		0,0100	0,0100	X
Somatório Relevância		0,6650		0,3400
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				
Area de Interferência Direta do empreendimento		0,0300		
Area de Interferência Indireta do empreendimento		0,0500	0,0500	X
Total Índice de Abrangência		0,0800		0,0500
Somatório FR+(FT+FA)				0,4900
Valor do grau do Impacto a ser utilizado no cálculo da compensação				0,4900%
Valor de Referencia do Empreendimento		R\$	7.939.267,01	
Valor da Compensação Ambiental		R\$	38.902,41	

3- APLICAÇÃO DO RECURSO

3.1 Valor da Compensação ambiental

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

VR do empreendimento (JAN/2021)	R\$ 7.207.022,04
Fator de Atualização TJMG – De JAN/2021 até JAN/2022	1,1016016
VR do empreendimento (JAN/2022)	R\$ 7.939.267,01
Valor do GI apurado	0,4900 %

Valor da Compensação Ambiental (GI x VR) (JAN/2022)	R\$ 38.902,41
--	---------------

Ressaltamos que a planilha de Valor de Referência (VR) é um documento autodeclaratório elaborado pelo empreendedor, sendo de sua total responsabilidade. O escopo do presente parecer técnico não inclui a apuração contábil ou financeira dos valores (R\$) constantes da planilha VR, nem a checagem do teor das justificativas. A instituição não dispõe de procedimento nem de equipe de profissionais que possam realizar essa análise (engenheiros orçamentistas e contadores). O VR foi apenas extraído da planilha, atualizado e, posteriormente foi utilizado para a obtenção da compensação ambiental.

3.2 Unidades de Conservação Afetadas

Conforme acima apresentado, o empreendimento não afeta unidades de conservação.

3.3 Recomendação de Aplicação do Recurso

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

Valores e distribuição do recurso (JAN/2022)	
Regularização Fundiária – 100 %	R\$ 38.902,41
Plano de manejo, bens e serviços – 0 %	Não se aplica
Estudos para criação de Unidades de Conservação – 0 %	Não se aplica
Desenvolvimento de pesquisas em unidade de conservação e área de amortecimento – 0 %	Não se aplica
Total – 100 %	R\$ 38.902,41

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 2100.01.0003328/2021-75 - 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 PA COPAM nº 90028/2003/002/2019 (LOC), que visa o cumprimento da condicionante nº 03, definida no parecer único de licenciamento ambiental nº 0347029/2020, 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 Unidade de Conservação.

O empreendimento foi implantado após 19 de julho de 2000, conforme declaração acostada aos autos doc.(24481617) 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 nº45.629/2011.

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, conforme constatado item 2.2 do parecer: “ 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”.

A sugestão de aplicação dos recursos financeiros a serem pagos pelo empreendedor, a título de compensação ambiental, neste parecer, estão em conformidade com a legislação vigente, bem como, com as diretrizes estabelecidas pelo Plano Operativo Anual – POA/2021.

5 – CONCLUSÃO

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

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

Este é o parecer.

Smj.

Belo Horizonte, 17 de fevereiro de 2022.

Thiago Magno Dias Pereira

Gestor Ambiental

MASP: 1.155.282-5

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

[1] ARAÚJO, M. A. de. A presença de *Coffea arabica* L. (Rubiaceae) em fragmento florestal: aspectos da história de vida e sua interação com a comunidade vegetal. Tese de Doutorado, UFSCAR: 2015. Disponível em <https://repositorio.ufscar.br/handle/ufscar/1846>. Acesso em 28 jan. 2022.

[2] Disponível em <https://arquivflora.rio/plantas/coffea-arabica-invasora/>. Acesso em 28 jan 2022.

[3] VIEIRA, F; RODRIGUES, R. R. A fauna de peixes dos afluentes do rio Paraíba do Sul no estado de Minas Gerais. MG-BIOTA, Belo Horizonte, v.3, n.1, abr./mai. 2010. p. 19.



Documento assinado eletronicamente por **Elaine Cristina Amaral Bessa**, Servidora Pública, em 10/03/2022, às 14:08, 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 **Thiago Magno Dias Pereira**, Servidor Público, em 10/03/2022, às 15:36, 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 11/03/2022, às 09:13, 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 **41471867** e o código CRC **482D35F1**.
