



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

**Gerência de Compensação Ambiental e Regularização Fundiária -
Compensação Snuc**

Parecer Técnico IEF/GCARF - COMP SNUC nº. 44/2021

Belo Horizonte, 26 de maio de 2021.

PARECER ÚNICO DE COMPENSAÇÃO AMBIENTAL GCARF/DIUC Nº 044/2021

1 – DADOS DO EMPREENDIMENTO

Empreendedor Empreendimento	/	MINASLIGAS S.A. / Fazenda Cocal
CPF/CNPJ		16.933.590/0012-06
Município		João Pinheiro - MG
Nº PA COPAM		90007/2002/003/2018
Nº Processo de Compensação Ambiental SEI		2100.01.0000109/2021-76
Código – Atividade - Classe		G-02-10-0 – Criação de ovinos, caprinos, bovinos de corte e búfalos de corte – 3 G-02-08-9 - Criação de equinos, muares, ovinos, caprinos, bovinos de corte e búfalos (confinados) – NP G-05-02-9 – Barragem de irrigação ou de perenização para agricultura sem deslocamento de população atingida – NP A-03-01-8 – Extração de areia e cascalho para utilização imediata na construção civil - 3
Licença Ambiental		LOC Nº 032/2020 – Noroeste de Minas
Condicionante Compensação Ambiental	de	06 - 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.
Estudo Ambiental		EIA/RIMA
VCL (Dez/2019)		R\$ 2.728.644,66
Valor do GI apurado		0,4900 %
Valor da Compensação		R\$ 13.370,36

2 – CÁLCULO DO GRAU DE IMPACTO

2.1 - Índices de Relevância

2.1.1 - 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:

O EIA, páginas 159 e 160, não deixa dúvidas de que ocorrem espécies ameaçadas de extinção na área de influência do empreendimento:

A consulta à lista da IUCN (2014) evidencia a presença de *Chrysocyon brachyurus* (Lobo guará), *Lontra longicaudis* (Lontra) e *Ozotoceros bezoarticus* (Veado-campeiro) na condição de “Quase Ameaçado”. Na condição de “Vulnerável” foram registradas as espécies *Priodontes maximus* (Tatu-canastra), *Tolypeutes tricinctus* (Tatu bola), *Myrmecophaga tridactyla* (Tamanduá-bandeira), *Leopardus tigrinus* (Gato-do-mato-pequeno) e *Tapirus terrestris* (Anta).

Algumas espécies raras e/ou ameaçadas de extinção no Brasil foram registradas no empreendimento. Podemos citar de acordo com MMA (2014), na categoria “Vulnerável”, encontram-se *Priodontes maximus* (Tatu-canastra), *Myrmecophaga tridactyla* (Tamanduá-bandeira), *Chrysocyon brachyurus* (Lobo guará), *Lycalopex ventulus* (Raposinha), *Puma concolor* (Onça parda), *Pecari tajacu* (Caititu), *Tapirus terrestris* (Anta) e *Ozotoceros bezoarticus* (Veado-campeiro)

Já na categoria “Em perigo” encontram-se *Leopardus tigrinus* (Gato-do-mato-pequeno) e *Tolypeutes tricinctus* (Tatu bola).

Já a lista de animais ameaçados da fauna elaborada pelo COPAM (2010), encontram-se *Myrmecophaga tridactyla* (Tamanduá-bandeira), *Chrysocyon brachyurus* (Lobo guará), *Leopardus pardalis* (Jaguaritica), *Leopardus pardalis* (Gato-do-mato), *Puma concolor* (Onça parda), *Pecari tajacu* (Caititu) e *Lontra longicaudis* (Lontra) na categoria “Vulnerável”.

Já na categoria “Em perigo” encontram-se *Priodontes maximus* (Tatu-canastra), *Tapirus terrestris* (Anta) e *Ozotoceros bezoarticus* (Veado-campeiro).

2.1.2 - Introdução ou facilitação de espécies alóctones (invasoras)

Razões para a marcação do item:

A pecuária desenvolvida no empreendimento ocorre em regime extensivo, com as fases de cria, recria e engorda, ocupando 1.769,71ha (33% da Fazenda), a área destinada a esta atividade é constituída por *Brachiaria sp* e árvores isoladas.

É sabido que as fitofisionomias do Cerrado são vulneráveis a invasão por gramíneas exóticas como as do Gênero *Brachiaria*. A literatura é farta em informações sobre o impacto dessas gramíneas sobre a biota nativa. Por exemplo, NUNES (2012)[1] estudou a invasão da *Brachiaria decumbens* no arboredo da UNB e ZANIN (2009)[2] estudou a invasão do Gênero *Brachiaria* no Parque Nacional de Brasília.

A movimentação de máquinas e veículos ao longo das estradas (EIA, p. 19) favorece a dispersão e o estabelecimento de sementes alóctones, promovendo alterações nos habitats naturais e afetando negativamente as espécies nativas.

A introdução de espécies alóctones é inerente à própria atividade licenciada. Destacam-se a atração e disseminação de zoonoses a partir do gado bovino, as quais podem afetar os mamíferos silvestres.

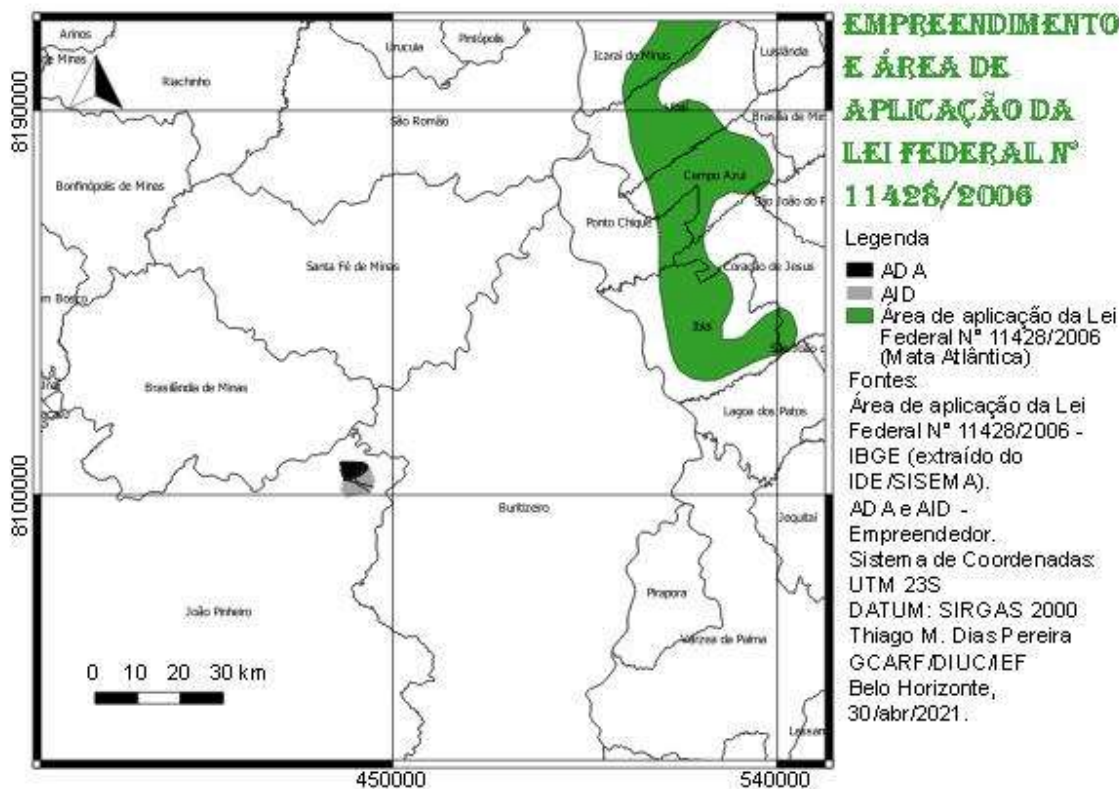
No tocante a ictiofauna, espécies exóticas invasoras podem se beneficiar das condições lânticas criadas pelos barramentos. VIEIRA & RODRIGUES (2010)[3] alertam para esse fator facilitador dos barramentos: "Os barramentos afetam os peixes de diversas formas, mas particularmente pela interrupção de rotas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

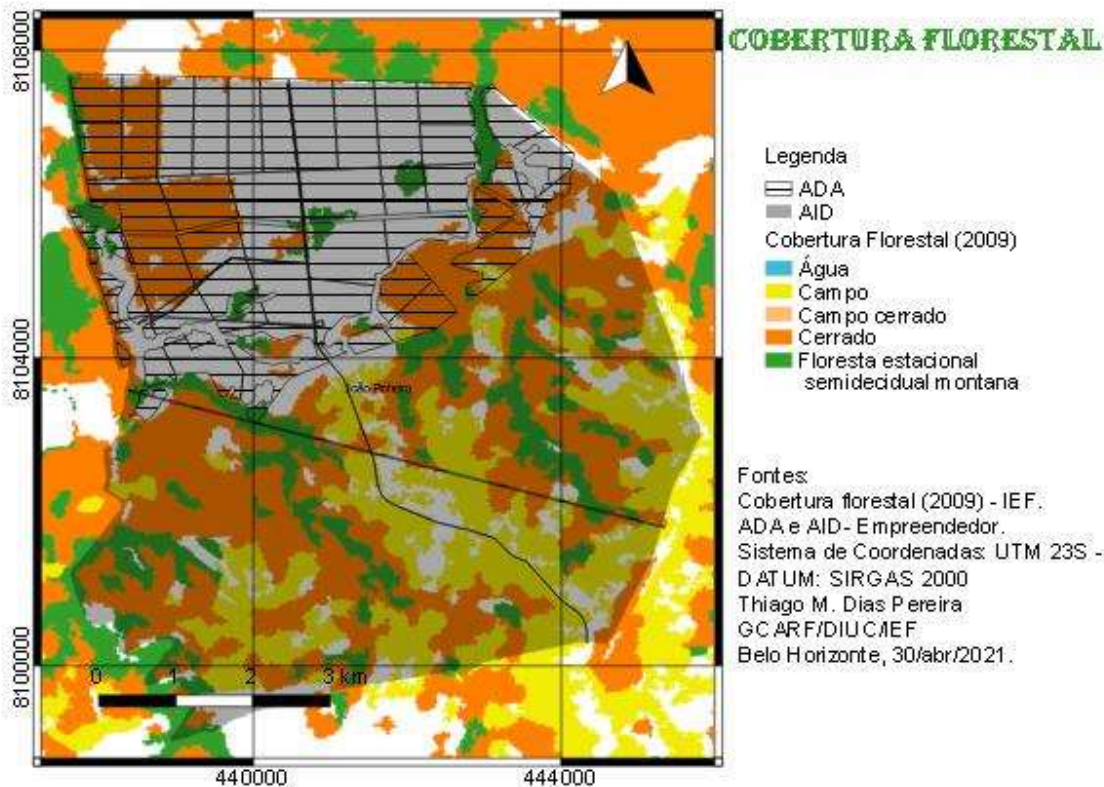
Atualmente, as espécies exóticas invasoras são reconhecidas como a segunda causa mundial para a perda de diversidade biológica, perdendo apenas para a destruição de habitats e a exploração humana direta. Essas espécies, quando introduzidas em outros ambientes, livres de inimigos naturais, se adaptam e passam a reproduzir-se a ponto de ocupar o espaço de espécies nativas e produzir alterações nos processos ecológicos naturais, tendendo a se tornar dominantes após um período de tempo mais ou menos longo requerido para sua adaptação.

Considerando os princípios da precaução e da prevenção, considerando os riscos envolvidos com a introdução de uma espécie exótica, considerando a escassez de políticas públicas referentes ao controle de espécies invasoras, considerando o princípio *In dubio pro natura*, esse parecer opina pela marcação do item "Introdução ou facilitação de espécies alóctones (invasoras)".

2.1.3 – Supressão/interferência na vegetação, acarretando fragmentação de ecossistema especialmente protegido e outros biomas

Razões para a marcação do item: O empreendimento está localizado no Bioma Cerrado. Nas áreas de influência do empreendimento, existem fragmentos das seguintes tipologias: campo (outros biomas), cerrado (outros biomas) e floresta estacional semidecidual (especialmente protegido) (ver mapas abaixo). Destaca-se que as áreas de influência são aquelas onde se esperam impactos diretos e indiretos do empreendimento. Sendo assim, existe a potencialidade para interferências, ainda que indiretas, nas fitofisionomias acima apresentadas em função do empreendimento.





Observando o mapa “Cobertura Florestal” verifica-se que o empreendimento localiza-se entre fragmentos de vegetação nativa, exercendo certa dificuldade para o fluxo da fauna, reduzindo a permeabilidade da paisagem, o que implica em impactos para algumas funções ecossistêmicas como a dispersão de sementes, polinização e a regeneração da biota.

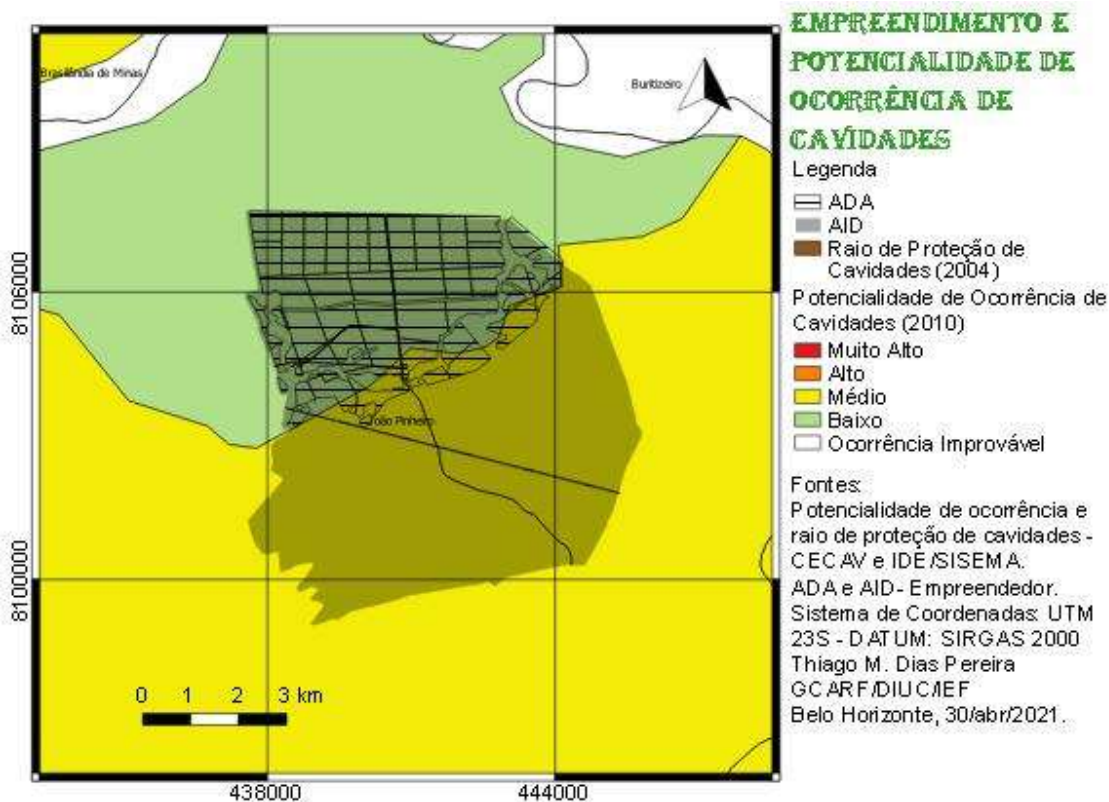
O Parecer Único SUPRAM Noroeste SIAM N° 0319337/2020 e o EIA apresentam informações que nos remetem a interferências sobre os fragmentos de vegetação nativa: potencialidade de incêndios/queimadas (página 16 do Parecer SUPRAM); aumento da suspensão de poeira (página 289 do EIA), o que pode afetar os fragmentos de vegetação da área, pela deposição de poeira sobre as folhas, dificultado a fotossíntese; impacto sobre a fauna em função da geração de pressão sonora em áreas próximas a fragmentos nativos (página 289 do EIA); utilização de agrotóxicos (EIA, página 22); supressão de indivíduos da flora, afugentamento da fauna e pressão antrópica sobre a flora e fauna (Quadro 28 do EIA); e interferência em APP (páginas 14 e 15 do Parecer).

Assim, opinamos pela marcação do presente item.

2.1.4 - Interferência em cavernas, abrigos ou fenômenos cársticos e sítios paleontológicos

Razões para a não marcação do item:

O mapa “Empreendimento e potencialidade de ocorrência de cavidades”, apresentado abaixo, destaca que a ADA localiza-se em áreas com potencialidade baixa e média de ocorrência de cavidades, não sendo identificados raios de proteção de cavidades nas adjacências do empreendimento.



Consta no Parecer Único SUPRAM Noroeste SIAM N° 0319337/2020, página 12, a seguinte informação:

Espeleologia

Não foram encontradas cavidades naturais subterrâneas ou feições espeleológicas na área de estudo denominada Fazenda Cocal (ADA+AID). As atividades foram executadas por 2 equipes durante 18 dias distribuídos em março de 2017, período em que foram percorridos aproximados 200 km, com densidade de malha de caminhada de 12km/km². O caminhamento prospectivo praticado na ADA+AID (2.586 ha) resultou na cobertura de aproximadamente 90% do total. Ocorrência muito improvável de cavidades.

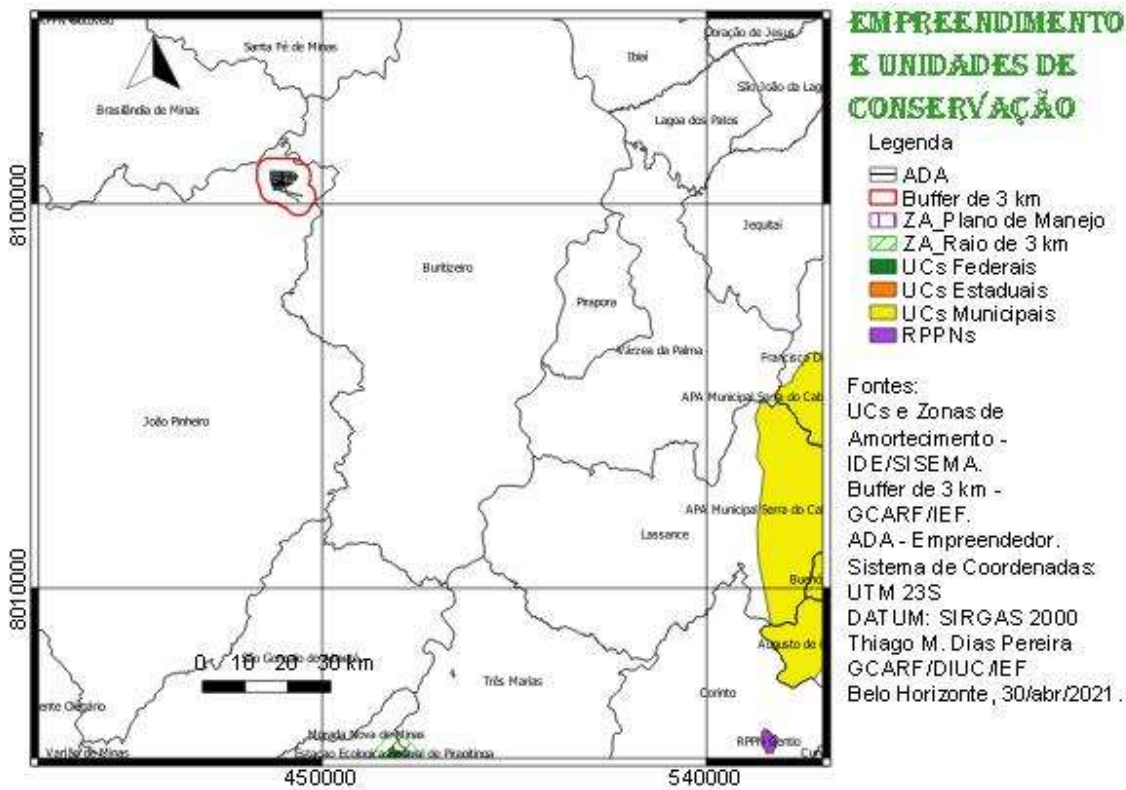
O EIA, página 95, acrescenta a seguinte informação:

Quanto às classes de potencial espeleológico apontadas: baixo potencial e ocorrência improvável, ratifico que a primeira localiza-se ao longo do rio Soninho e do córrego Córregozinho com área aproximada de 53 ha, sem registro de qualquer tipo de feição cárstica e a segunda, ocorrência improvável, para o restante da área – 2.533 ha. A ausência de classes com maior potencial se deve ao substrato constituído por rochas carbonáticas intemperizadas não propensas a processos de carstificação além de perfis de alteração incapazes de acomodar processos espeleogenéticos.

As áreas de sombra se localizam em contexto de ocorrência improvável para cavidades associadas a áreas de pastagem predominantemente, além de outras regiões desprovidas de qualquer atributo de potencial espeleológico, como evidenciado.”

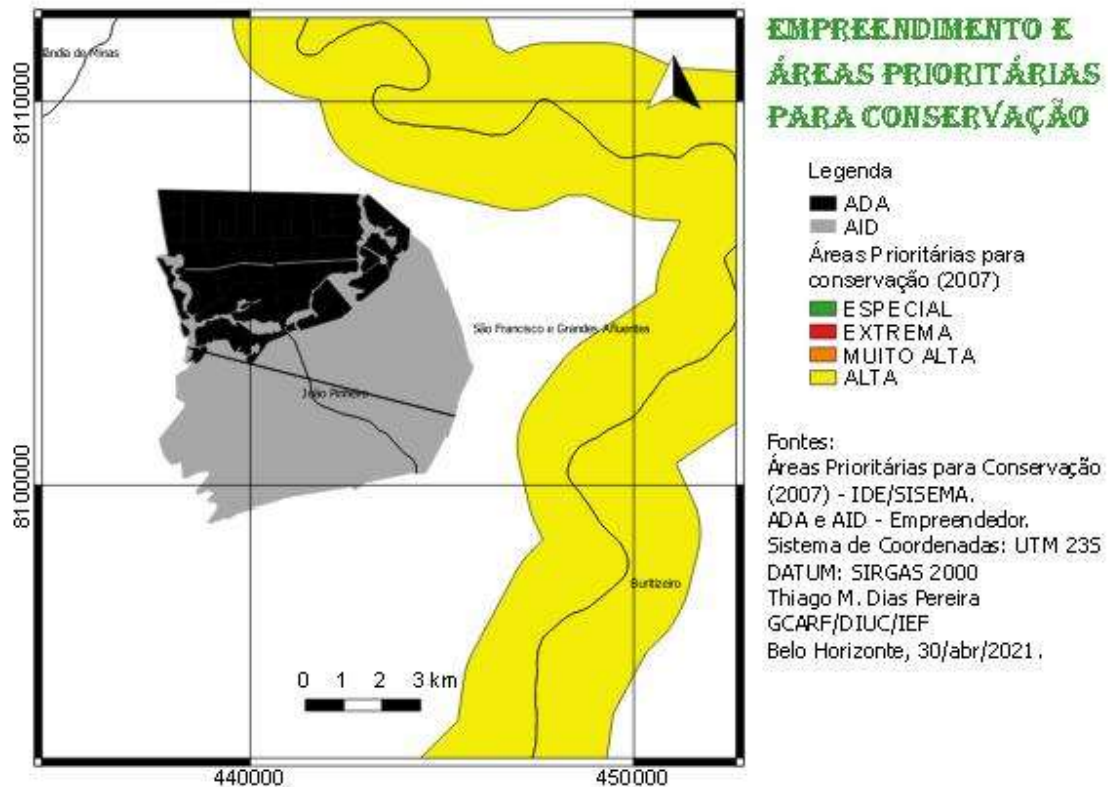
2.1.5 - Interferência em unidades de conservação de proteção integral, sua zona de amortecimento, observada a legislação aplicável

Razões para a não marcação do item: Considerando o critério do POA_2021, verifica-se do mapa “Empreendimento e Unidades de Conservação” que não existem UCs de Proteção Integral num raio de 3 km da ADA do empreendimento.



2.1.6 - 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: A ADA do empreendimento não está localizada dentro de área prioritária para conservação da biodiversidade (ver mapa “Empreendimento e Áreas Prioritárias para Conservação”).



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

Razões para a marcação do item: O Parecer Único SUPRAM Noroeste SIAM 0319337/2020 apresenta impactos relativos a este item, os quais referem-se a emissões atmosféricas, de efluentes líquidos e/ou geração de resíduos sólidos. Por exemplo, uso de fertilizantes e defensivos agrícolas e geração de resíduos oleosos.

2.1.8 - Rebaixamento ou soerguimento de aquíferos ou águas superficiais

Razões para a marcação do item: A alteração do regime hídrico é inerente a empreendimentos agrosilvipastoris. A referência para se detectar este impacto, assim como do impacto de erosão abaixo citado, é a mesma área se estivesse recoberta por vegetação nativa. O aumento do fluxo de águas superficiais em áreas antropizadas implica na redução da infiltração de água no solo. A implantação de medidas mitigadoras é bem vinda. Isso mitiga o impacto, o que é diferente de eliminá-lo. Sendo assim, existe um impacto residual, o qual só pode ser compensado. No caso em tela ainda devem ser considerados os impactos anteriores, desde a publicação da Lei SNUC.

O EIA, página 281, apresenta a seguinte informação: *“O PCA estará contemplando a ampliação de tal programa, acobertando o restante das estrada, o processo de reforma das pastagens e o controle de focos erosivos instalados.”*

Uma vez que já existem focos erosivos instalados, o impacto não se restringe à erosão, tendo em vista que este tipo de impacto apresenta uma correlação com o aumento do fluxo de água e consequente redução de sua infiltração.

Além disso, acrescenta-se o efeito dos barramentos, em que a pressão hidrostática pode aumentar os níveis freáticos do entorno, causando uma maior ocorrência ou inversão dos lençóis freáticos. Barramentos implicam em mudanças no regime hídrico, ainda que localmente. Verifica-se um soerguimento hídrico a montante de barramentos e o contrário a jusante.

Portanto, as alterações no regime hídrico deverão ser compensadas, independentemente da magnitude dos impactos.

2.1.9 - Transformação de ambiente lótico em lêntico

Razões para a marcação do item: Dentre as atividades que receberam a LOC N° 032/2020 está *“Barragem de irrigação ou de perenização para agricultura sem deslocamento de população atingida”*.

O Parecer Único SUPRAM Noroeste SIAM N° 0319337/2020, item 4 (Utilização e Intervenção em Recursos Hídricos), descreve os cinco barramentos identificados na Fazenda.

Nesse sentido, conclui-se que os barramentos impactam os cursos d'águas naturais, uma vez que as atividades fazem uso destes barramentos, fazendo com que o impacto *“transformação do curso d'água em ambiente lêntico”* se perpetue ao longo da operação do empreendimento.

2.1.10 – Interferência em paisagens notáveis

Razões para a não marcação do item: Conforme Documento n° 23866191 do Processo SEI n° 2100.01.0000109/2021-76, a data de implantação do empreendimento ocorreu antes de 19 de julho de 2000. Trata-se de um ambiente tipicamente rural, não sendo identificada interferência em paisagem notável.

2.1.11 – Emissão de gases que contribuem para o efeito estufa

Razões para a marcação do item: O empreendimento implica na utilização de veículos e equipamentos, os quais acarretam na emissão de gases estufa (ver EIA, páginas 16, 20 e 284). Também a bovinocultura implica na emissão de gases estufa (metano).

2.1.12 - Aumento da erodibilidade do solo