

PARECER ÚNICO DE COMPENSAÇÃO AMBIENTAL GCA/DIUC Nº 034/2017

1 - DADOS DO EMPREENDIMENTO

Empreendedor		AGRÍCOLA XINGU S.A.		
CNPJ		07.205.440/0006-39		
Empreendimento		Fazenda Jibóia – lugar denominado Renascença		
Localização Unaí/ MG				
N° do Process	so COPAM	04282/2011/0		
	Atividades Objeto	G-01-03-1	Culturas anuais, excluindo a olericultura – CLASSE 5	
		G-05-02-9	Barragem de irrigação para agricultura sem deslocamento de população atingida – CLASSE 3	
		F-06-01-7	Posto de abastecimento – CLASSE 1	
Código DN 74/04	do Licenciamento	G-03-02-6	Silvicultura – CLASSE Não passível	
	- Classe	G-04-01-4	Beneficiamento primário de produtos agrícolas: limpeza, lavagem, secagem, descascamento ou classificação – CLASSE 1	
		G-04-02-2	Beneficiamento de sementes – CLASSE 1	
		G-05-04-3	Canais de irrigação – CLASSE 1	
Fase de licenciamento da condicionante de compensação ambiental		Licença de Operação Corretiva - LOC		
Nº da condicionante de compensação ambiental		Condicionante nº 03		
Fase atual do	licenciamento	Licença de C	peração Corretiva - LOC	
Nº da Licença		Certificado LOC Nº 02/2015 – SUPRAM NOR		
Validade da L	icença	21/05/2019		
Estudo Ambiental		EIA/RIMA		
Valor de Referência do Empreendimento - VR		R\$ 9.521.966,12		
Valor de Referência do Empreendimento ATUALIZADO		R\$ 16.120.679,12 ¹		
Grau de Impacto - GI apurado		0,44%		
Valor da Compensação Ambiental		R\$ 70.930,99		

¹ Atualização utilizando a Taxa TJMG 1,6929990, referente ao período de Novembro de 2008 a Setembro de 2017.



2 – ANÁLISE TÉCNICA

2.1- Introdução

O empreendimento em análise, <u>Fazenda Jibóia, situada no lugar denominado Renascença,</u> sob responsabilidade da empresa Agrícola Xingú S.A., localiza-se no município de Unaí/MG e desenvolve as seguintes atividades: culturas anuais, excluindo a olericultura, barragem de irrigação para agricultura, posto de abastecimento aéreo, silvicultura, beneficiamento primário de produtos agrícolas, beneficiamento de sementes e canal de irrigação.

A atividade principal do empreendimento é a de culturas anuais, excluindo a olericultura e que segundo a Deliberação Normativa COPAM N° 74/2004 é enquadrada na Classe 5, sendo o empreendimento de porte Grande e o potencial poluidor da atividade Médio. (PU SUPRAM NOR nº 1126526/2014, p. 2)

As terras da fazenda Jibóia - Renascença foram exploradas desde a década de 80, com produção inicial de arroz e soja. Com o desenvolvimento da pesquisa, foram sendo incorporadas aos processos produtivos novas culturas, tais como milho, sorgo e feijão. A Agrícola Deméter Ltda. adquiriu o imóvel na data de 20/01/1997. Os proprietários mantêm assistência técnica agronômica de forma permanente e introduziram o plantio de algodão. Em 2008 houve a incorporação da Agrícola Deméter S.A. pela Agrícola Xingu S.A. (PU SUPRAM NOR nº 1126526/2014, p. 4)

A silvicultura é realizada em uma área total de 35,0932 ha, sendo 33,1767 ha de Seringueira e 1,9165 ha de Eucalipto. A cultura de eucalipto é uma atividade considerada secundária e, a área plantada ocupa porções descartadas temporariamente para o cultivo de culturas anuais. (PU SUPRAM NOR nº 1126526/2014, p. 9)

A área total da Fazenda Jibóia - Renascença é de 3.550,1300 hectares, sendo 2.455,2598 hectares de lavoura, 35,0932 hectares de silvicultura, 11,8892 hectares ocupados por barragem e o restante ocupado por outras atividades e infraestruturas (Tabela 1). Possui área escriturada de 3.552,1299 hectares de acordo com o que foi apresentado no somatório das matrículas nº 27.674, nº11.629, nº15.290, nº25.290, nº10.616, nº12.544, nº 17.122, nº 15.264, nº 15.263. (PU SUPRAM NOR nº 1126526/2014, p. 4)



Tabela 1. Uso e ocupação do solo da Fazenda Renascença.

Descrição da área	Área medida (ha)
Culturas anuais	2.455,2598
Reserva Legal com APP	859,7900
Seringueira	33,1767
Pastagem	85,8999
Estradas/Carreadores	77,8433
Benfeitorias	5,6642
Tanques	4,8855
Cana	0,6628
Eucalipto	1,9165
Bambu	7,5142
Aeródromo	5,0021
Barragens (área alagada dentro do	11,8892
empreendimento)	
Área livre	0,6208
AREA TOTAL	3.550,1300

A propriedade conta com as seguintes infraestruturas: quatro casas, dois alojamentos e um refeitório, um galpão para armazenamento de agrotóxicos, cinco silos metálicos para armazenamento de grãos, secador a lenha para grãos, um galpão para guardar maquinários e implementos agrícolas, um galpão de oficina e borracharia, um posto de armazenamento de combustíveis com tanque aéreo com capacidade para 15 m³, um lavador de veículos com chão impermeável e canaletas de drenagem ligadas à caixa separadora de água e óleo. (PU SUPRAM NOR nº 1126526/2014, p. 4)

O empreendedor apresentou o comprovante no Cadastro Ambiental Rural – CAR, onde destinou 859,7900 hectares de vegetação nativa remanescente e APPs, área não inferior a 20% da área total do imóvel (3.550,1300 hectares), para compor a Reserva Legal do empreendimento. Em vistoria a equipe da SUPRAM NOR verificou que as áreas destinadas para a Reserva Legal estavam preservadas, e portanto, o parecer único da SUPRAM regularizou as áreas de Reserva Legal da Fazenda Jibóia - Renascença, localizadas conforme o mapa apresentado no CAR. (PU SUPRAM NOR nº 1126526/2014, p. 29 e 30)

Na data de 26/03/2012 o empreendedor formalizou processo de licenciamento para obtenção de Licença de Operação Corretiva – LOC. O empreendedor apresentou toda a documentação solicitada no Formulário de Orientação Básica Integrado – FOBI N° 865054/2011 B, depois de preenchido o respectivo Formulário de Caracterização do Empreendimento Integrado – FCEI N° R171173/2011. (PU SUPRAM NOR nº 1126526/2014, p. 2)



A equipe da SUPRAM Noroeste de Minas (SUPRAM NOR) fez a primeira vistoria no empreendimento em 18/06/2012 onde foi verificada a infraestrutura da Fazenda, atividades desenvolvidas e áreas propostas para averbação da Reserva Legal. Na ocasião foi verificado que o empreendedor estava captando água para irrigação sem a devida outorga. Foi então lavrado o Auto de Infração N° 50157/2012 na data de 12/07/2012. (PU SUPRAM NOR nº 1126526/2014, p. 2)

Por não fazer jus à denúncia espontânea o empreendimento foi autuado em 12/11/2014 por meio do Auto de Infração N° 011528/2014 por operação sem licença com suspensão de todas as suas atividades. Em 15/12/2014 o empreendedor solicitou junto a SUPRAM NOR o Termo de Ajustamento de Conduta – TAC, com condicionantes e com vigência até a liberação da licença ambiental. (PU SUPRAM NOR nº 1126526/2014, p. 3)

Conforme processo de licenciamento COPAM nº 04282/2011/001/2012, analisado pela SUPRAM Noroeste de Minas, em face do significativo impacto ambiental o empreendimento recebeu condicionante de compensação ambiental prevista na Lei 9.985/00, na Licença de Operação Corretiva - LOC nº 02/2015, na 79ª Reunião Ordinária da URC Noroeste de Minas realizada no dia 21 de maio de 2015.

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

Maiores especificações acerca deste empreendimento estão descritas no Estudo e no Relatório de Impacto Ambiental – EIA/RIMA² e no Parecer Único SUPRAM Noroeste de Minas nº 1126526/2014³.

2.2 Caracterização da área de Influência

As áreas de influência do empreendimento são definidas pelos estudos ambientais de acordo com a relação de causalidade dos impactos, ou seja, se os impactos previstos para uma determinada área são diretos ou indiretos. Para o estabelecimento das áreas de influência, foram consideradas as definições presentes no EIA, conforme descrição a seguir:

³ SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE MEIO AMBIENTE NOROESTE DE MINAS – SUPRAM NOR. **Parecer Único Nº** 1126526/2014. Unaí: 2015.

² AGRÍCOLA XINGU S.A. Estudo e Relatório de Impacto Ambiental – Fazenda Renascença. Unaí: 2012.



- Área de Influência Direta (AID) e Diretamente Afetada (ADA): A área de influência direta, assim como a área diretamente afetada do empreendimento é representada pela Fazenda Renascença.
- Área de Influência Indireta (AII): A área de influência indireta do empreendimento é variável, em função dos parâmetros a serem considerados. Para os estudos hidrológicos, considera-se a área de influência indireta do empreendimento a Micro Bacia Hidrográfica do Ribeirão Galho da Ilha. Para os estudos relativos ao meio socioeconômico foi considerada a área de influência indireta do empreendimento o município de Unaí. A área de influência indireta do empreendimento, para os demais parâmetros, foi definida da seguinte forma:
- Estudos climatológicos e pedologia: Noroeste Mineiro;
- Qualidade das águas: Micro Bacia Hidrográfica do Ribeirão Garapa;
- Geologia, Geomorfologia, Fauna, Uso e ocupação do solo e Vegetação: município de Unaí:
- Ruídos e vibrações: faixa de 500 metros em torno das áreas onde serão desenvolvidas atividades geradoras de ruídos no empreendimento.

2.3 Impactos ambientais

Considerando que o objetivo primordial da Gerência de Compensação Ambiental do IEF é, através de Parecer Único, aferir o Grau de Impacto relacionado ao empreendimento, utilizando-se para tanto da tabela de GI, instituída pelo Decreto 45.175/2009, ressalta-se que os "Índices de Relevância" da referida tabela nortearão a presente análise.

Esclarece-se que, em consonância com o disposto no Decreto supracitado, que para fins de aferição do GI, apenas serão considerados os impactos gerados, ou que persistirem, por período posterior a 19/07/2000, quando foi criado o instrumento da compensação ambiental.

2.3.1 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

O empreendimento está localizado na microbacia hidrográfica do Córrego das Pedras contribuinte da Bacia do Rio São Francisco, na unidade de planejamento dos recursos



hídricos SF8. É banhado pelos mananciais: Vereda Cachoeirinha, Vereda da Palmeira e Córrego das Pedras. (PU SUPRAM NOR nº 1126526/2014, p. 18)

A área de inserção do empreendimento é composta por uma paisagem que apresenta fragmentos de vegetação nativa inseridos em uma matriz antrópica de agricultura, os fragmentos de vegetação natural encontram-se bem espaçados. (PU SUPRAM NOR nº 1126526/2014, p. 20)

FLORA

Foi inventariada uma área de 790,2921 hectares na Fazenda Renascença, sendo caracterizada por campo cerrado, cerrado e cerrado em estado avançado de regeneração e matas de galeria. Foi utilizado o método da amostragem casual, onde foram estudadas 26 parcelas/ unidades amostrais com 600 m² (10 m X 60 m) cada. A intensidade amostral final ficou definida em uma parcela para 30,40 hectares. (PU SUPRAM NOR nº 1126526/2014, p. 24)

Foram encontradas 79 espécies florestais na área do empreendimento, dentre elas espécies bastante comuns da flora do cerrado como: *Astronium fraxinifolium* (gonçalo-alves), *Bowdichia virgilioides* (sucupira-preta), *Qualea grandiflora* (pau terra), *Byrsonima verbascifolia* (murici), *Caryocar brasiliense* (pequi), *Tabebuia heptaphylla* (ipê), *Salvertia convallariaeodora* (bate-caixa), *Hymenaea courbaril* (jatobá), *Astronium fraxinifolium* (gonçalo-alves), *Aloysia virgata* (lixeira), entre outras. Dessas, vale ressaltar que o pequi, o Gonçalo-alves e o ipê são espécies protegidas por lei. (PU SUPRAM NOR nº 1126526/2014, p. 25)

Não foram identificadas espécies ameaçadas de extinção, no levantamento florístico realizado pela empresa.

FAUNA

Para o levantamento faunístico da Fazenda Jibóia, denominada Fazenda Renascença, foi realizado um levantamento das espécies da herpetofauna (anfíbios e répteis), avifauna, mastofauna e entomofauna terrestre, cujas campanhas aconteceram em dois períodos: 21/10/2011 a 25/10/2011 e 21/02/2013 a 26/02/2013. (PU SUPRAM NOR nº 1126526/2014, p. 20)



A área de abrangência dos estudos contemplou toda a área da Fazenda Renascença, sendo percorridas estradas, borda e interior de fragmentos vegetais, além de algumas áreas da circunvizinhança que possuíam fragmentos de Cerrado preservado. (PU SUPRAM NOR nº 1126526/2014, p. 20)

Os resultados obtidos no levantamento estão relacionados a seguir.

<u>Mastofauna</u>

Na primeira campanha foram registradas 20 espécies de mamíferos e na segunda campanha 19 espécies. Na primeira campanha foram identificadas sete ordens e 15 famílias, sendo a ordem Rodentia a mais representativa com 5 espécies, seguida da Carnívora (4) e Artiodactyla (4). Na segunda campanha foram encontradas 5 espécies nas ordens Carnívora e Rodentia, e Edentata e Artiodactyla com 3 espécies cada. (PU SUPRAM NOR nº 1126526/2014, p. 21)

Herpetofauna

O levantamento da primeira campanha identificou a presença de 19 espécies, na área do estudo, representantes da herpetofauna local, 14 de répteis e 5 espécies de anfíbios, contemplando 9 famílias de répteis: Amphisbaenidae (1), Gekkonidae (1), Teiidae (2), Tropiduridae (1), Scincidae (1), Boidae (1) Colubridae (3), Elapidae (1) e Viperidae (3) e 3 de anfíbios: Bufonidae (1), Hylidae (1), Leptodactylidae (3). Já na segunda campanha foram identificadas 16 espécies, sendo 11 famílias e espécie de crocodiliano (*Caiman latirostris*). Dentre as espécies registradas, destaque para a Viperidae (3) e Boidae (2). (PU SUPRAM NOR nº 1126526/2014, p. 22)

A maior parte das espécies observadas no presente levantamento é comum para áreas de Cerrado, como: *Rhinella schneideri* (sapo-cururu), *Tropidurus oreadicus* (calango), *Ameiva ameiva* (calango-verde). (PU SUPRAM NOR nº 1126526/2014, p. 23)

<u>Avifauna</u>

O levantamento feito na primeira campanha identificou um total de 32 espécies distribuídas em 23 famílias e 15 ordens. Destas a que contemplou o maior número de espécies foi a Tinamidae (3) e Emberizidae (3), seguida por Tyrannidae (2), Psitacidae (2), e Cuculidae (2),



Columbidae (2) e Accipitridae (2). Segundo consta nos estudos, não foram registradas espécies endêmicas do Cerrado. (PU SUPRAM NOR nº 1126526/2014, p. 23)

Na segunda campanha foram registradas 8 espécies que não foram registradas na primeira campanha, são elas: *Penelope obscura, Ara ararauna, Ara chloropterus, Tangara sayaca, Sporophila caerulenscens, Hirundo rustica, Hydropsalis albicollis e Tigrisoma, lineatum.* Acrescentando essas espécies, o levantamento de avifauna no total encontrou 40 espécies. (PU SUPRAM NOR nº 1126526/2014, p. 23)

Artrópodes (Invertebrados Terrestres)

Na primeira campanha, foram capturados 883 invertebrados, representantes do filo Arthropoda, os artrópodes coletados pertenciam a dois grupos Hexapoda (representado pelos insetos) e Arachnida (aranhas e escorpiões). Os indivíduos amostrados pertenciam a 12 ordens diferentes. Quanto ao número de indivíduos a ordem mais representativa foi a Hymenoptera (559) que perfez a 63,30% do total dos indivíduos amostrados, seguida da Isoptera (74), Coleoptera (70), Hemiptera (38) e Blattodea (30). Em contrapartida, as ordens menos representativas foram as Scorpionida (1), Diptera (14) e Dermaptera (14). (PU SUPRAM NOR nº 1126526/2014, p. 24)

Na segunda campanha, foram coletados 801 indivíduos. Os artrópodes coletados também pertenciam aos grupos Hexapoda e Arachinida e representaram 11 ordens diferentes. A ordem mais representativa, assim como na primeira campanha, foi a Hymenoptera (585) correspondente a 73,3% dos indivíduos amostrados, seguida de Hemiptera (70) e Coleoptera (48). (PU SUPRAM NOR nº 1126526/2014, p. 24)

Conforme o levantamento faunístico, foram identificadas as seguintes espécies ameaçadas de extinção:

Grupo Faunístico	Espécie	Categoria de ameaça	Referência
Mastofauna	Puma concolor (Onça-	VU (vulnerável)	DN COPAM nº 147/2010
Masiorauria	parda)	VU (vulnerável)	Portaria MMA nº 444/2014
Mastofauna	Chrysocyon brachyurus	VU (vulnerável)	DN COPAM nº 147/2010
เพลรเบเลนเเล	<i>(</i> Lobo-guará)	VU (vulnerável)	Portaria MMA nº 444/2014
Mastofauna	Tapirus terrestris (Anta)	EN (em perigo)	DN COPAM nº 147/2010
เพลรเบเลนเเล	rapirus terrestris (Anta)	VU (vulnerável)	Portaria MMA nº 444/2014
Mastofauna	Ozotoceros bezoarticu	EN (em perigo)	DN COPAM nº 147/2010
Masiolaulia	(Veado-campeiro)	VU (vulnerável)	Portaria MMA nº 444/2014
Mastofauna	Pecari tajacu (Caititu)	VU (vulnerável)	DN COPAM nº 147/2010
Mastofauna	Tayassu pecari (Queixada)	CR (criticamente em perigo)	DN COPAM nº 147/2010
Masiolaulia	rayassu pecari (Queixaua)	VU (vulnerável)	Portaria MMA nº 444/2014



Mastofauna	Myrmecophaga tridactyla	VU (vulnerável)	DN COPAM nº 147/2010
iviasiolaulia	(Tamanduá-bandeira)	VU (vulnerável)	Portaria MMA nº 444/2014
Avifauna	Ara ararauna (Arara-azul e amarela)	VU (vulnerável)	DN COPAM nº 147/2010
Avifauna	Ara chloropterus (Arara- vermelha-grande)	CR (criticamente em perigo)	DN COPAM nº 147/2010

Sendo assim, considerando que os estudos ambientais explicitam a ocorrência de espécies ameaçadas, vulneráveis e endêmicas na região de influência do empreendimento, o respectivo item será considerado como relevante para a aferição do Grau de Impacto.

2.3.2 Introdução ou facilitação de espécies alóctones (invasoras)

Na Fazenda Jibóia - Renascença, é prevista a recuperação do solo e o plantio de gramíneas na recuperação de áreas anteriormente utilizadas como empréstimo para a construção dos barramentos. (EIA, 2012, p. 210)

No entanto, é apresentada a terminologia "gramíneas" de maneira geral, não informando, portanto, as espécies a serem utilizadas. Cabe ressaltar que o emprego de espécies exóticas/invasoras de gramíneas para a recuperação de taludes é uma metodologia amplamente utilizada.

Além disso, sabe-se que o Eucalipto (*Eucalyptus* sp.) é uma espécie alóctone que consegue transformar ecossistemas campestres e abertos em florestas fechadas, com perda de biodiversidade por sombreamento e alelopatia, que inibem espécies nativas regenerantes em bancos de semente. Possui ainda, alta taxa de crescimento relativo, grande longevidade das sementes no solo e alta taxa de germinação, com maturação precoce das plantas já estabelecidas. (VITAL, 2007)⁴

Cabe ressaltar que o *Eucalyptus sp.* consta no banco de dados da rede temática de espécies exóticas invasoras da IABIN – Rede Inter Americana de Informação sobre Biodiversidade. Segundo o Instituto Hórus, o eucalipto é invasor em ecossistemas abertos, expostos a insolação plena. Além disso, exerce a "dominância sobre vegetação nativa, deslocando espécies herbáceas" (HÓRUS, 2017)⁵. Dessa forma, as fitofisionomias de

⁴ VITAL, M. *Impacto Ambiental de Florestas de Eucalipto*. Revista do BNDES, Rio de Janeiro, V.14, N.28, P. 235-276, Dez. 2007

2007.

⁵ INSTITUTO HÓRUS DE DESENVOLVIMENTO E CONSERVAÇÃO AMBIENTAL. *Base de dados nacional de espécies exóticas invasoras I3N Brasil.* Florianópolis, 2017. Disponível em: http://i3n.institutohorus.org.br/www. Acesso em: 05/10/2017.



cerrado, presentes nas áreas de influência do empreendimento, tendem a ser mais susceptíveis aos seus efeitos negativos.

Ainda que a silvicultura de eucalipto seja uma atividade secundária na Fazenda Jibóia - Renascença, entende-se que o empreendimento favorece a *Introdução ou facilitação de espécies alóctones (invasoras,)* sendo o item considerado na aferição do Grau de Impacto.

2.3.3 Interferência /supressão de vegetação, acarretando fragmentação

O empreendimento agrícola em questão teve sua implantação iniciada na década de 1980. A Fazenda Jibóia-Renascença (Imagem 01) localiza-se no domínio do bioma Cerrado, em uma região composta por uma paisagem que apresenta fragmentos de vegetação nativa inseridos em uma matriz antrópica de agricultura, os fragmentos de vegetação natural encontram-se bem espaçados. (PU SUPRAM NOR nº 1126526/2014, p. 20)

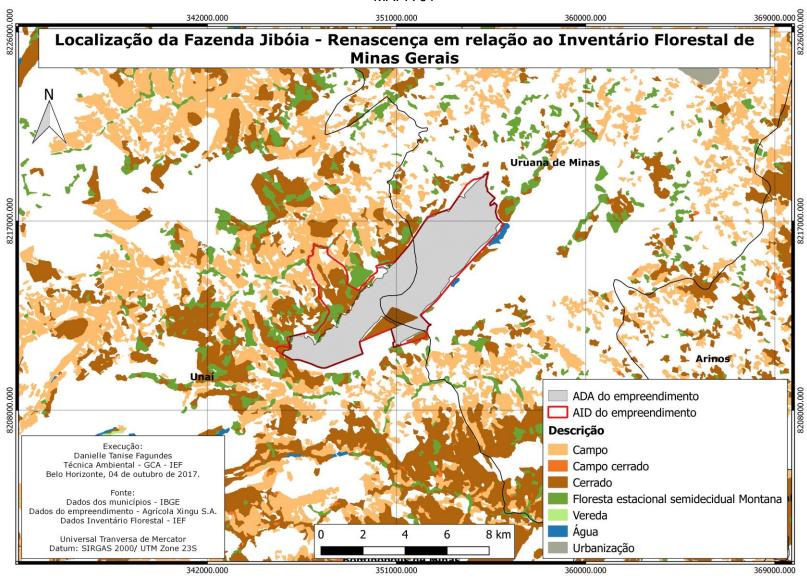


Imagem 01: Delimitação da Fazenda Renascença. Fonte: PU SUPRAM nº 1126526/2014, p. 4

Para contextualizar a situação vegetacional das áreas de influência e do entorno do empreendimento, foi elaborado o Mapa 01, no qual é possível verificar a presença das seguintes fitofisionomias: Campo, Campo cerrado, Cerrado, Floresta estacional semidecidual Montana e Vereda, além de trechos d'água e manchas de urbanização.









Conforme informado pelo PU da SUPRAM NOR (p. 12 e 13) para a construção dos 2 barramentos do empreendimento, na Vereda Buritizinho, foi necessário fazer a supressão da vegetação com destoca e limpeza da bacia hidráulica, e das áreas de empréstimo para criação do aterro para construção do maciço da barragem. (PU SUPRAM NOR nº 1126526/2014, p. 12 e 13)

Com a substituição da vegetação nativa pelas culturas anuais e silvicultura do eucalipto e para a construção dos dois barramentos e para a plantação das culturas anuais, criou-se um desequilíbrio no meio biótico, gerando impactos ambientais, que sempre são negativos pela interferência deletéria na manutenção da sustentabilidade do ecossistema. Os efeitos destes impactos foram diretos, negativos, locais, permanentes e de média magnitude. (PU SUPRAM NOR nº 1126526/2014, p. 12 e 13)

No cenário atual, segundo a SUPRAM NOR não haverá a necessidade de novas supressões de vegetação nativa.

No entanto, cabe ressaltar que não se pode descartar as interferências negativas que a atividade agrícola em tal escala exerce sob os fragmentos de vegetação nativa. Nesse contexto, as Áreas de Preservação Permanente – APPs e remanescentes adquirem maior relevância.

Entre as atividades desenvolvidas no plantio e colheita, por exemplo, destacam-se a intensificação de ruídos e emissão de material particulado. Os remanescentes sofrem, portanto, constante influência de elementos potencializadores do chamado "efeito de borda".

Almeida (1999)⁶, apresenta os principais impactos da poluição atmosférica sobre a flora, com destaque para o material particulado, quais sejam:

Os efeitos da poluição atmosférica sobre a vegetação incluem desde a necrose do tecido das folhas, caules e frutos; a redução e/ou supressão da taxa de crescimento; o aumento da suscetibilidade a doenças, pestes e clima adverso até a interrupção total do processo reprodutivo da planta.

Os danos podem ocorrer de forma aguda ou crônica e são ocasionados pela redução da penetração da luz, com consequente redução da capacidade fotossintetizadora,

-

⁶ ALMEIDA, I. T. de. **A poluição atmosférica por material particulado na mineração a céu aberto.** Dissertação de Mestrado. Universidade de São Paulo. São Paulo, 1999 p. 18.



geralmente por deposição de partículas nas folhas; mediante penetração de poluentes através das raízes após deposição de partículas ou dissolução de gases no solo; pela penetração dos poluentes através dos estômatos [...] (ALMEIDA, 1999).

Moraes *et al.* (2000)⁷ ressalta a alteração que os poluentes atmosféricos podem causar ao processo de fotossíntese:

A fotossíntese é bastante sensível a condições ambientais adversas. Numerosos estudos sobre o declínio de florestas têm comprovado a ação deletéria dos poluentes aéreos sobre aquele processo. Em nível de organismo, a fotossíntese é um dos primeiros processos alterados por ação de poluentes, ocorrendo sua redução, via de regra, antes que a planta apresente sintomas visíveis [...]

É importante ressaltar, que a baixa riqueza de espécies evidenciada pelos estudos ambientais pode estar relacionada à já intensa ação antrópica nos ecossistemas naturais da área, que tem como consequência a fragmentação dos habitats e alteração da composição florística importante para algumas espécies. (PU SUPRAM NOR nº 1126526/2014, p. 23)

Além disso, é necessário destacar que se trata de uma Licença de Operação Corretiva, e ainda que o empreendimento tenha iniciado o processo de implantação na década de 1980, não é possível afirmar se houve continuidade no processo de supressão de vegetação nativa, uma vez que o empreendimento operou sem a devida regularização ambiental até o ano de 2015, tendo a Agrícola Xingu S.A. sofrido, inclusive as penalidades cabíveis.

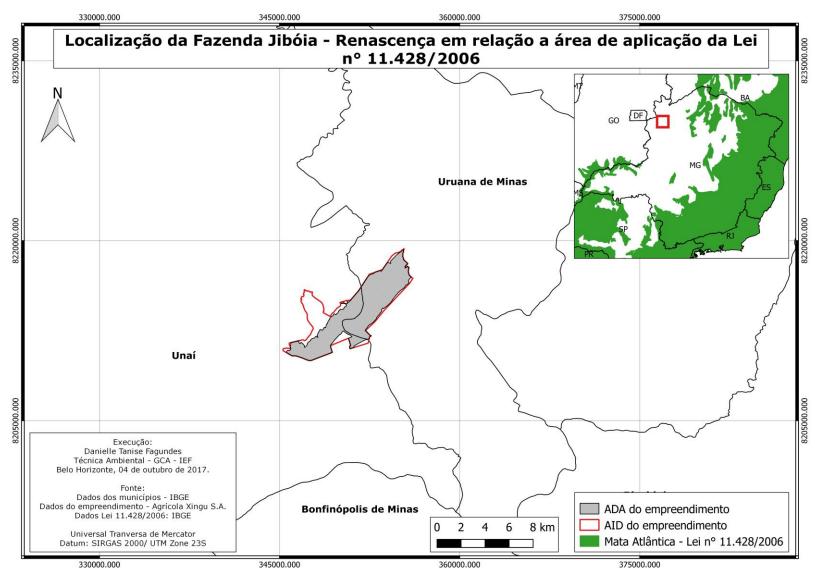
Conforme pode ser observado no Mapa 02, o empreendimento não se encontra inserido na área de abrangência da legislação da Mata Atlântica, conforme definido na Lei n° 11.428, de 22 de dezembro de 2006, e delimitado pelo IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.

Página **13** de **33**

MORAES, R. M. de; DELITTI, W. B. C.; MORAES, J. A. P. V. de. Respostas de Indivíduos Jovens de Tibouchina pulchra à poluição aérea de Cubatão, SP: fotossíntese líquida, crescimento e química foliar. Revista Brasileira de Botânica, São Paulo, V.23 N° 4 Dez 2000.



MAPA 02





Dessa forma, tendo em vista o exposto, entende-se que as diversas atividades desempenhadas pelo empreendimento promovem diversas interferências sobre a vegetação, gerando fragmentação. Sendo assim, o item será considerado na aferição do grau de impacto.

Além disso, tendo em vista que a Fazenda Jibóia - Renascença está localizada em áreas do domínio do bioma Cerrado, este parecer considera interferência em "outros biomas".

2.3.4 Interferência em cavernas, abrigos ou fenômenos cársticos e sítios paleontológicos (Justificativa para a não marcação do item)

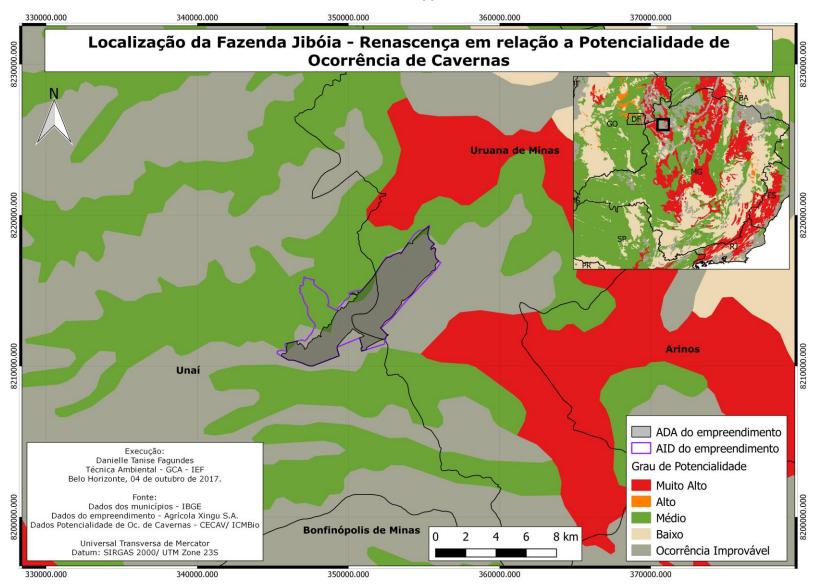
Conforme verificado no Mapa 03, elaborado com os dados do Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Cavernas (CECAV, 2012), a área compreendida pela ADA e pela AID do empreendimento, correspondem predominantemente a locais com potencial de ocorrência de cavidades classificado como de "Ocorrência Improvável". Ressalta-se que não foram encontradas cavidades cadastradas na área de influência do empreendimento.

Cabe ressaltar que não há informações no estudo ambiental (EIA/RIMA) e no Parecer Único da SUPRAM Noroeste de Minas sobre possíveis impactos relacionados a cavidades naturais.

Dessa forma, conclui-se que não há elementos concretos que subsidiem a marcação do item *Interferência em cavernas, abrigos ou fenômenos cársticos e sítios paleontológicos,* portanto o mesmo não será considerado na aferição do Grau de Impacto.



MAPA 03





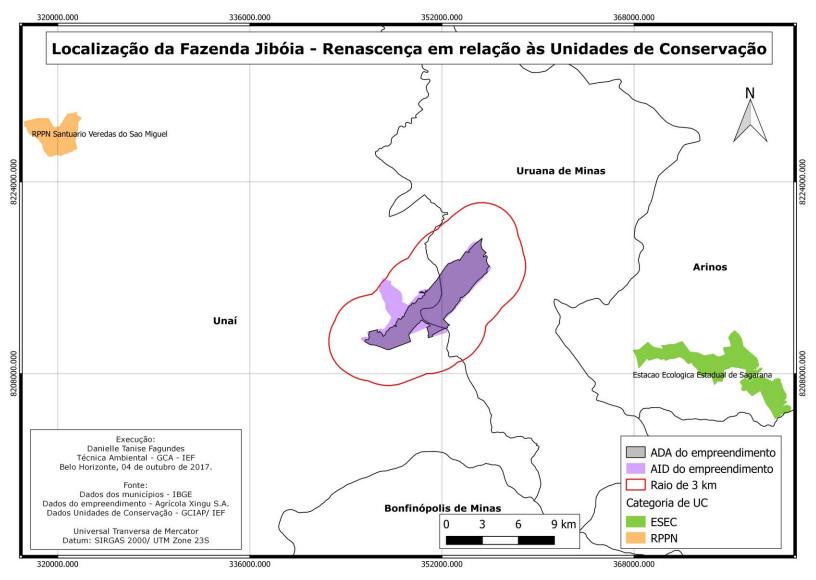
2.3.5 Interferência em unidades de conservação de proteção integral, sua zona de amortecimento, observada a legislação aplicável (Justificativa para a não marcação do item)

A partir dos critérios presentes no POA/2017 para definição de Unidades de Conservação Afetadas pelo empreendimento, verifica-se que não existem Unidades de Conservação num raio de 3 km da ADA do empreendimento, conforme pode ser verificado no Mapa 04.

Sendo assim, este item não será considerado como relevante na aferição do GI, já que de acordo com os critérios do POA/2017, o empreendimento não afeta unidade de conservação de proteção integral.



MAPA 04





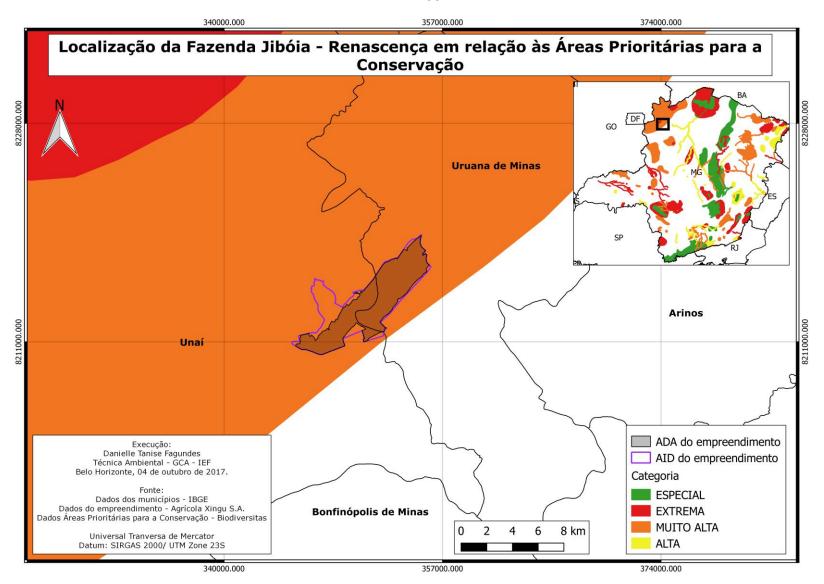
2.3.6 Interferência em áreas prioritárias para a conservação, conforme o Atlas 'Biodiversidade em Minas Gerais — Um Atlas para sua Conservação'

O empreendimento está localizado em área prioritária para a conservação classificada como "Muito Alta" segundo dados da Biodiversitas, conforme apresentado no Mapa 05.

Dessa forma, o item será considerado como relevante para aferição do Grau de Impacto.



MAPA 05





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

De acordo com os estudos ambientais, a alteração na estrutura físico-química do solo é esperada, principalmente em decorrência do uso de insumos agrícolas, como a correção e o emprego de defensivos e agrotóxicos. A partir da utilização de maquinários pesados, a compactação também é uma interferência esperada. (PU SUPRAM NOR nº 1126526/2014, p. 30 e 31/ EIA, 2012, p. 206 e 207)

Cabe ressaltar que a utilização de defensivos agrícolas, caracteriza-se como fonte potencial de contaminação do solo e dos recursos hídricos, ainda que medidas mitigadoras sejam implantadas.

Segundo o EIA (p. 29), em muitas culturas, principalmente a soja, inseticidas e herbicidas ainda são os principais meios de controle de pragas. De acordo com o PU da SUPRAM (p. 41) as embalagens dos defensivos passam por um sistema de coleta composto por tríplice lavagem e perfuração, acondicionamento nas próprias caixas e encaminhamento para o depósito destinado a este fim específico.

O empreendimento prevê a utilização de hidrocarbonetos que podem ser potenciais fontes de contaminação do solo. (EIA, 2012, p. 212)

Há de se considerar também, durante a fase de operação, a geração de efluentes domésticos provenientes dos sanitários e que são direcionados para uma fossa séptica (EIA, 2012, p. 215). Tais efluentes líquidos, caso não sejam devidamente destinados e tratados, também representam fontes potenciais de contaminação dos recursos hídricos.

Os principais efluentes atmosféricos são oriundos das operações com máquinas agrícolas e caminhões pela queima de combustível, preparo do solo, tratos culturais, colheita e transporte. Outra emissão que ocorre e é de caráter local, é a emissão de poeira durante as operações de algumas máquinas agrícolas. (PU SUPRAM NOR nº 1126526/2014, p. 31/EIA, 2012, p. 209)

Dessa forma, tendo em vista o exposto, ainda que tenham sido previstas medidas mitigadoras ou os impactos sejam de baixa magnitude este parecer considera que o empreendimento desenvolve atividades que tem como consequência a alteração da qualidade físico-química da água, do solo ou do ar. Portanto, o referido item será considerado na aferição do Grau de Impacto.



2.3.8 Rebaixamento ou soerguimento de aquíferos ou águas superficiais

O empreendimento faz captação de água nos dois barramentos que possue, processos nº 4779/2012 e nº 4780/2012, e uma captação direta no Ribeirão Jibóia, regularizada por meio de outorga coletiva portaria nº 02633/2013 de 20/12/2013. Ainda conta com uma captação de água subterrânea realizada por meio de poço tubular cujo cadastro de uso insignificante foi realizado em 26/03/2012. (PU SUPRAM NOR nº 1126526/2014, p. 29)

As alterações no uso do solo, como a própria substituição da vegetação nativa pelas culturas anuais e silvicultura do eucalipto, são responsáveis pela modificação da dinâmica hídrica local, sendo os efeitos potencializados pela extensão da área do empreendimento.

A mudança do uso do solo, reflete na alteração do padrão das taxas de infiltração e escoamento superficial. Associado a isso, tem-se o provável carreamento de sedimentos das áreas de lavoura para os mananciais de água (EIA, 2012, p. 205). Como consequência ocorrem distúrbios na dinâmica da drenagem natural superficial e/ou subterrânea.

Além disso, destaca-se a presença de dois barramentos na propriedade. Na Fazenda Jibóia, existem dois (2) barramentos situados na divisa da propriedade, que totalizam uma área de inundada de 41,6700 hectares, sendo a Barragem 1 com 12,9462 ha e a Barragem 2 com 28,7238 ha. A área inundada no interior da Fazenda Renascença soma 11,8892 hectares, sendo 3,2993 hectares da Barragem 1 e 8,5899 hectares da Barragem 2. O restante da área inundada das barragens está inserido nas propriedades vizinhas. (PU SUPRAM NOR nº 1126526/2014, p. 10)

Portanto, pode-se afirmar que há alteração do fluxo natural de águas superficiais, uma vez que há interferência direta na drenagem natural. Portanto, o referido item será considerado na aferição do Grau de Impacto.

2.3.9 Transformação de ambiente lótico em lêntico

Conforme informado anteriormente, na fazenda Renascença existem duas barragens, ambas situadas na divisa do empreendimento. A área inundada total das barragens é de 41,6700 ha sendo a Barragem 1 com 12,9462 ha e a Barragem 2 com 28,7238 ha. A área inundada no interior da Fazenda Renascença soma 11,8892 hectares, sendo 3,2993 hectares da Barragem 1 e 8,5899 hectares da Barragem 2. O restante da área inundada



das barragens está inserido nas propriedades vizinhas. (PU SUPRAM NOR nº 1126526/2014, p. 10)

A barragem 1 (coordenadas 16° 08' 51,9"S e 46° 22' 03,6"W), cuja superfície é de 12,9462 hectares, foi construída ao longo de uma vereda, porém a vegetação que compõe a APP da barragem está descaracterizada, apesar de existir a presença de alguns buritis. A barragem 2 (coordenadas 16° 07' 26,4"S e 46° 20' 44,3"W), cuja superfície é de 28,7238 hectares, possui APP caracterizada por vegetação de mata de galeria. De acordo com o que foi observado em vistoria, ambas as barragens possuem vegetação de APP preservada em pelo menos 50 metros de projeção horizontal. (PU SUPRAM NOR nº 1126526/2014, p. 29)

As construções dos barramentos na Vereda Buritizinho implicaram no aparecimento de impactos locais visíveis, no que se refere a alteração de paisagem. Isto porque, numa primeira fase, durante as operações de construção e aterro, foram removidos e transportados significativos volumes de solo, para levantamento do maciço. Para isso, foi feita a remoção de vegetação original existente tanto na área em que o maciço se localizou como na área que foi inundada. (PU SUPRAM NOR nº 1126526/2014, p. 12)

Sabe-se que a formação de barramentos incorre na mudança de ambiente lótico para lêntico, conforme destacado no EIA (p. 82):

De maneira geral, as áreas inundadas para a formação dos reservatórios das barragens foram sujeitas a supressão de vegetação e alagamento, e este fato aliado às modificações do ambiente aquático acarretou em impactos ambientais nos seguintes aspectos: alteração no ambiente aquático que de lótico passará a lêntico [...] (EIA, 2012, p. 82).

Ainda segundo o estudo ambiental, a partir desse processo também são esperadas pequenas alterações na qualidade da água (cor, turbidez, sólidos totais, pH, DBO, oxigênio dissolvido entre outros). (EIA, 2012, p. 82)

Apesar do pouco detalhamento acerca da temática nos estudos ambientais apresentados, de maneira geral há consenso dos impactos decorrentes da alteração dos ambientes aquáticos. De acordo com a Nota Técnica do Ministério de Minas e Energia são esperadas alterações gerais dos ecossistemas quando alvo de barramentos:



A implantação de barragens reduz a velocidade do fluxo em função da formação do reservatório e do aumento da seção transversal. Essa mudança na dinâmica hidráulica implica na perda de habitat exclusivos, como corredeiras, afetando a biota aquática. Além disso, também provoca alterações nas características limnológicas e físico-químicas da água e favorece a retenção de sedimentos⁸.

Verifica-se ainda a tendência de substituição de espécies aquáticas com o prejuízo das reofílicas, como aponta o estudo de Mazzoni *et al*:

Há consenso de que a construção de represas em rios sejam seguidas de alteração na estrutura de suas comunidades, através da extinção local e/ou substituição de espécies. Neste caso não é rara a supremacia de espécies pré-adaptadas à ambientes lênticos em substituição às reofílicas⁹.

Portanto, entende-se que os barramentos instalados no empreendimento promovem alterações na dinâmica hidrológica e na comunidade aquática. Dessa forma, o item transformação de ambiente lótico em lêntico será considerado na aferição do Grau de Impacto.

2.3.10 Interferência em paisagens notáveis (Justificativa 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. Aqui deve-se considerar todo e qualquer comprometimento que interfere na beleza cênica, potencial científico, histórico, cultural turístico e de lazer daquele ambiente.

Segundo os estudos ambientais na área de influência da Fazenda não existem locais com patrimônio natural de interesse cênico ou turístico. Os estudos destacam que a implantação e operação do empreendimento não causará perda de patrimônio natural.

Socioambiental de Usinas Hidrelétricas. Rio de Janeiro, dez 2012.

MAZZONI, R.; IGLESIAS-RIOS, R. Um Índice de Diversidade Criado por Ramon Margalef para Medir a Velocidade de Funcionamento dos Ecossistemas. Depto. de Ecologia, IBRAG, Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Disponível em: http://www.seb-ecologia.org.br/viiceb/resumos/945a.pdf. Acesso em: 06/10/2017.

⁸ Ministério de Minas e Energia. Série ESTUDOS DO MEIO AMBIENTE - NOTA TÉCNICA DEA 17/12: Metodologia para Avaliação



Portanto, o item *Interferência em paisagens notáveis* não será considerado na aferição do Grau de Impacto.

2.3.11 Emissão de gases que contribuem para o efeito estufa

Os principais efluentes atmosféricos são oriundos das operações com máquinas agrícolas e caminhões pela queima de combustível, preparo do solo, tratos culturais, colheita e transporte. Outra emissão que ocorre e é de caráter local, é a emissão de poeira durante as operações de algumas máquinas agrícolas. (PU SUPRAM NOR nº 1126526/2014, p. 31/EIA, 2012, p. 209)

A seguir são apresentados os principais equipamentos utilizados na Fazenda Cachoeirinha pela Agrícola Xingu S.A. (EIA, 2012, p. 106):

Máquinas/Equipamentos	Número	Combustivel	Uso	
Camionete	2	Diesel	Uso geral	
Caminhões	3	Diesel	Uso geral	
Trator	10	Diesel	Uso geral	
Colheitadeira	2	Diesel	Uso geral	
Carreta agrícola	2	Rebocável	Uso geral	
Terraciador	1	-	Fazer curvas de nível	
Distribuidor de calcário	2	Acionamento / trator	Calcariar o solo	
Motocicleta	2	Gasolina	Uso geral	
Plantadeira	5	Acionamento / trator	Plantio de soja, milho, feijão e algodão	
Pulverizador	2	Autoprolelido	Aplicação de herbicidas e defensivos	
Pulverizador	1	Acionamento / trator	Aplicação de herbicidas e defensivos	
Triton	1	Acionamento / trator	Picar palhada	
Jato dirigido	1	Acionamento / trator	Aplicação de herbicidas e defensivos	

Ainda que os estudos ambientais não tenham especificado, segundo Ruver (2013)¹⁰ durante a reação de combustão obrigatoriamente é formado dióxido de carbono (CO₂) e vapor d'água, porém, devido à eficiência da própria combustão ou da origem e/ou qualidade do combustível utilizado, ocorre a formação de outros compostos, como monóxido de carbono (CO), óxidos de nitrogênio (NO_x), HC (hidrocarbonetos) não queimados e material particulado (MP) (Vieira, 2009; Pinto, 2005).

¹⁰ RUVER, G. S. Revisão sobre o impacto da utilização do biodiesel em motores a diesel e suas emissões. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Escola de Engenharia, Departamento de engenharia química, trabalho de diplomação em engenharia química (eng07053). Porto Alegre: 2013.



Ainda conforme o Ministério do Meio Ambiente¹¹, as emissões típicas da combustão de veículos automotores são: Monóxido de carbono (CO), Hidrocarbonetos (NMHC), Aldeídos (RCHO), Óxidos de Nitrogênio (NO_x), Material Particulado, Metano (CH₄) e Dióxido de Carbono (CO₂), sendo os dois últimos gases de efeito estufa expressivos (MMA, 2011).

Assim sendo, este parecer considera que o empreendimento em questão contribui para o aumento das emissões de gases de efeito estufa, ainda que em baixa magnitude. Portanto, o referido item será considerado no Grau de Impacto.

2.3.12 Aumento da erodibilidade do solo

De acordo com o EIA (p. 204) a retirada da vegetação e a movimentação de terra devido à construção de estradas e, a substituição da vegetação pelo plantio das lavouras, reflete na mudança do uso do solo, tornando-o susceptível ao desenvolvimento de processos erosivos.

Segundo o PU da SUPRAM NOR (p. 5 e 6), as práticas de preparo do solo que foram aplicadas são as seguintes:

- Construção de terraços: com finalidade de proteger o solo contra erosão, orientar o plantio em nível e aumentar a retenção de água;
- Gradagem pesada: é um equipamento utilizado na primeira fase do preparo com finalidade de destruir as soqueiras de culturas antecedentes e/ou ervas daninha;
- Aração: é utilizada a apropriada para trabalhar o solo em maior profundidade, cerca de 30 a 45 cm, operação desejada quando se trata de solos pobres em nutrientes, uma vez que permite uma incorporação profunda dos nutrientes e melhora as condições para um bom desenvolvimento radicular;
- Subsolagem: é usado com finalidade de descompactar o solo, para melhor aeração e infiltração de água no solo;
- Gradagem de nivelamento: utilizada como acabamento de preparo tanto da aração quanto da subsolagem, também funciona como capina mecânica em pré plantio e na incorporação de corretivos, fertilizantes e palhada;
- Calagem: tem como finalidade diminuir a acidez do solo fornecendo Ca e Mg e insolubilizar o Al e Mn;

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



 Adubação: a quantidade de adubo a ser utilizada é determinada em função dos resultados da análise de solo e das necessidades nutricionais da cultura.

Embora os estudos sinalizem a efetividade dos métodos no controle da erosão, a mudança do uso do solo, reflete na alteração do padrão das taxas de infiltração e escoamento superficial. Tal fato, de maneira geral, potencializa a erosão laminar que pode evoluir para processos erosivos de maior complexidade.

Destaca-se que impactos dessa natureza não cessam após a implantação do empreendimento, sobretudo se forem considerados os ciclos produtivos de plantio e colheita de cada uma das culturas presentes nas propriedades.

Conforme informado anteriormente, o EIA (p. 210) ressalta que no empreendimento, alguns locais foram utilizados como áreas de empréstimo para a construção do barramento. A retirada do solo e a exposição do horizonte B favorece o estabelecimento de processos erosivos.

Portanto, considerando que a adoção de medidas mitigadoras não impede a ocorrência de efeitos residuais, ainda que temporários, o item "aumento da erodibilidade do solo" será considerado na aferição do Grau de Impacto.

2.3.13 Emissão de sons e ruídos residuais

Segundo o EIA (p. 98), durante a operação de cultivo das culturas anuais e armazenamento, pode-se afirmar que existe a possibilidade de geração de pressão sonora em decorrência da movimentação de máquinas agrícolas, principalmente por equipamentos como tratores, caminhões e colhedora.

Apesar do pouco detalhamento presente nos estudos ambientais, entende-se que de maneira geral, as atividades desenvolvidas são capazes de incrementar o nível de ruídos.

Ressalta-se ainda que a pressão sonora tem um forte impacto sobre determinadas espécies da fauna, especialmente sobre espécies de aves e anfíbios anuros, pois estas, em sua maioria, dependem da vocalização para interações sociais, localização, reprodução, detecção de predadores e forrageamento.



Dessa forma, independentemente da magnitude e ainda que medidas mitigadoras sejam aplicadas este parecer entende que o item "emissão de sons e ruídos residuais" deve ser considerado para a aferição do Grau de Impacto.

2.4 Indicadores Ambientais

2.4.1 Índice de Temporalidade

Segundo o Decreto Estadual 45.175/2009 o Fator de Temporalidade é um critério que permite avaliar a persistência do comprometimento do meio ambiente pelo empreendimento.

O Fator de Temporalidade pode ser classificado como:

Duração	Valoração (%)
Imediata 0 a 5 anos	0,0500
Curta > 5 a 10 anos	0,0650
Média > 10 a 20 anos	0,0850
Longa > 20 anos	0,1000

Considerando que o empreendimento já opera desde a década de 80, sem previsão de fechamento e, que certos impactos permanecerão mesmo após o encerramento das atividades e/ou possuem potencial de recuperação a longo prazo, considera-se para efeitos de aferição do GI o Índice de Temporalidade como "Duração Longa".

2.4.2 Índice de Abrangência

Segundo o Decreto Estadual 45.175/2009 o Fator de Abrangência é um critério que permite avaliar a distribuição espacial dos impactos causados pelo empreendimento ao meio ambiente.

O Decreto 45.175/2009 define como Área de Interferência Direta aquela localizada em até 10Km da linha perimétrica da área principal do empreendimento, onde os impactos incidem de forma primária. A Área de Interferência Indireta por sua vez é aquela que possui



abrangência regional ou da bacia hidrográfica na qual se insere o empreendimento, onde os impactos incidem de maneira secundária ou terciária.

Considerando a definição do índice de abrangência, bem como impactos do empreendimento sobre a bacia hidrográfica em que está inserido, como a formação de barramentos e captação de água para irrigação, entende-se que o Fator de Abrangência do empreendimento deve ser "Área de Interferência Indireta do Empreendimento".

3 APLICAÇÃO DO RECURSO

3.1 Valor da Compensação ambiental

O valor da compensação ambiental foi apurado considerando o Valor Contábil Líquido do empreendimento informado pelo empreendedor e o Grau de Impacto – GI (tabela em anexo), nos termos do Decreto 45.175/09 alterado pelo Decreto 45.629/11:

Conforme informado no PU da SUPRAM NOR (p. 29 e 30), o empreendedor apresentou o comprovante no Cadastro Ambiental Rural – CAR, onde destinou 859,7900 hectares de vegetação nativa remanescente e APPs para compor a Reserva Legal do empreendimento. Em vistoria a equipe da SUPRAM NOR verificou que as áreas destinadas para a Reserva Legal estavam preservadas, e portanto, o parecer único da SUPRAM regularizou as áreas de Reserva Legal da Fazenda Jibóia – Renascença.

A área de Reserva Legal totaliza 859,7900 hectares e perfaz 24,2185% da área total do empreendimento que é de 3.550,1300 hectares e, portanto, superior ao limite mínimo de 20% estabelecido pela legislação ambiental brasileira.

Segundo o art. 19 do Decreto 45.175/2009, no caso de empreendimentos agrossilvipastoris, que possuam Reserva Legal averbada superior a 20%, deve ser reduzido 0,01 do GI para cada 1% de reserva legal superior ao exigido por lei.

Dessa forma, fica configurada a dedução de 0,04 do Grau de GI, uma vez que, o valor de reserva legal é 4% superior ao exigido por lei.



Sendo assim, o cálculo do grau de GI, ficou da seguinte forma:

Valor Contábil Líquido do empreendimento: R\$ 9.521.966,12

 Valor Contábil Líquido Atualizado: R\$ 16.120.679,12 (atualização pela Taxa TJMG 1,6929990 - a partir de Novembro/ 2008)

• Valor do GI apurado: 0,48%

• Desconto Reserva Legal: 0,04%

• Valor do GI aplicado: 0,44%

Valor da Compensação Ambiental (GI x VR): R\$ 70.930,99

3.2 Unidades de Conservação Afetadas

Conforme informado anteriormente, não existem Unidades de Conservação de Proteção Integral afetadas pelo empreendimento, não cabendo portanto, destinação de recursos a elas. Nesse caso, o montante de 20% será direcionado à rubrica Regularização Fundiária, de acordo com as diretrizes previstas no POA/2017.

3.3 Recomendação de Aplicação do Recurso

Desse modo, obedecendo a metodologia prevista, bem como as demais diretrizes do POA/2017, este parecer faz a seguinte recomendação para a destinação dos recursos:

Valores e distribuição do recur	so
Regularização fundiária das UCs (80%):	R\$ 56.744,79
Plano de Manejo Bens e Serviços (20%):	R\$ 14.186,20
Valor total da compensação (100%):	R\$ 70.930,99

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

O Processo Siam nº 04282/2011/001/2012 visa o cumprimento de condicionante de compensação ambiental nº 03 requerida pelo empreendedor denominado " *Agrícola Xingu*



S.A. – Classe 5°, fixada na fase de licença Certificado LOC nº 02/2015 pelos impactos causados pelo empreendimento/atividade em questão.

O processo foi devidamente formalizado perante a Gerência de Compensação Ambiental e instruído com a documentação necessária prevista na Portaria IEF nº 55 de 23 de abril de 2012, conforme requerimento acostado às folhas 09.

Verificamos que a data de implantação do empreendimento ocorreu **antes de 19 de julho de 2000**, conforme informado na Declaração anexada às folhas 91 e assinada pelo responsável pelo empreendimento.

O empreendedor apresentou a Declaração de "Valor Contábil Líquido – VCL" assinada pelo responsável pelo empreendimento, memória de cálculo, bem como balanço analítico, nos exatos termos do artigo 11, parágrafo 1º do Decreto Estadual nº 45.175/2009 alterado pelo Decreto nº 45.629/2011.

Dessa forma, verificamos que por ser o valor contábil líquido um ato declaratório a responsabilidade pela veracidade do valor informado é do empreendedor, estando sujeito às sanções penais cabíveis, previstas no artigo 299 do Código Penal, sem prejuízo das demais sanções no caso de descumprimento de condicionante de natureza ambiental.

Verificamos que este parecer apresentou recomendação para a destinação dos recursos, em observância a metodologia prevista, bem como as diretrizes do POA/2017.

Por fim, não vislumbra-se óbices legais para que o mesmo seja aprovado.

5 - CONCLUSÃO

Considerando a análise e descrição técnicas empreendidas,

Considerando 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 encontra-se apto à análise e deliberação da Câmara de Proteção à Biodiversidade e áreas protegidas do COPAM, nos termos do Art. 18, inc. IX do Decreto Estadual 44.667/2007.



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, 27 de setembro de 2017.

Danielle Tanise Fagundes

Técnica Ambiental MASP: 1.366.904-9

Giuliane Carolina de Almeida Portes

Analista Ambiental com Formação Jurídica MASP 1.395.621-4

De acordo:

Nathalia Luiza Fonseca martins

Gerente de Compensação Ambiental/ IEF MASP 1.392.543-3



Tabela de Grau de Impacto - GI

Nome do Emp	reendimento		Nº Pocesso Co	OPAM	
Agrícola Xingu S.A. (Faze	Agrícola Xingu S.A. (Fazenda Jibóia-Renascença) 04		04282/2011/001	1282/2011/001/2012	
Índices de Relevância Valoração Fixada		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	х	
Introdução ou facilitação de es	pécies alóctones (invasoras)	0,0100	0,0100	Х	
Interferência /supressão de vegetação,	ecossistemas especialmente protegidos (Lei 14.309)	0,0500			
acarretando fragmentação	outros biomas	0,0450	0,0450	Х	
	Interferência em cavernas, abrigos ou fenômenos cársticos e sítios paleontológicos				
Interferência em unidades de conserva amortecimento, observad	Interferência em unidades de conservação de proteção integral, sua zona de amortecimento, observada a legislação aplicável				
	Importância Biológica Especial	0,0500			
Interferência em áreas prioritárias para a conservação, conforme o Atlas	Importância Biológica Extrema	0,0450			
'Biodiversidade em Minas Gerais – Um Atlas para sua Conservação'	Importância Biológica Muito Alta	0,0400	0,0400	Х	
,	Importância Biológica Alta	0,0350			
Alteração da qualidade físico-quí	mica da água, do solo ou do ar	0,0250	0,0250	Х	
Rebaixamento ou soerguimento de	e aqüíferos ou águas superficiais	0,0250	0,0250	Х	
Transformação ambie	nte lótico em lêntico	0,0450	0,0450	Х	
Interferência em pa	aisagens notáveis	0,0300			
Emissão de gases que conti	ribuem para o efeito estufa	0,0250	0,0250	Х	
Aumento da erodibilidade do solo 0,0300		0,0300	Х		
Emissão de sons e	e ruídos residuais	0,0100	0,0100	Х	
Somatório I	Relevância	0,6650 0,3		0,3300	
	Indicadores Ambientais				
Índice de temporalidade (vid	la útil do empreendimento)				
Duração Imedia	ta – 0 a 5 anos	0,0500			
Duração Curta -	> 5 a 10 anos	0,0650			
Duração Média -	>10 a 20 anos	0,0850			
Duração Long	a - >20 anos	0,1000	0,1000	х	
Total Índice de Temporalidade		0,3000		0,1000	
	Índice de Abrangência				
Área de Interferência Direta do empreendimento		0,0300			
Área de Interferência Indireta do empreendimento		0,0500	0,0500	Х	
Total Índice de	Abrangência	0,0800		0,0500	
Somatório FR+(FT+FA)				0,4800	
Valor desconto	referente à Reserva Legal			0,04%	
Valor do GI a ser utiliz	zado no cálculo da compensação			0,4400%	
Valor de Referencia do Emp		R\$	16.12	20.679,12	
Valor da Compens	sação Ambiental	R\$		70.930,99	