

## PARECER ÚNICO DE COMPENSAÇÃO AMBIENTAL

**GCA/DIUC Nº 060/2018**

### 1 DADOS DO EMPREENDIMENTO

EMPREENDEDOR		Espólio de Jorge Elias Abrão	
CNPJ/CPF		004.704.496-91	
Empreendimento		Fazenda Conceição do Rio da Prata	
Localização		Paracatu/MG – Zona rural	
Nº do Processo COPAM		36074/2015/001/2016 – LP+LI+LO	
Código DN 74/04	Atividades Objeto do Licenciamento	G-01-03-1	Culturas anuais, excluindo a olericultura – Classe 3
		G-04-03-0	Armazenagem de grãos ou sementes não associada a outras atividades listadas .– classe 1
		G-06-01-8	Comércio e/ou armazenamento de produtos agrotóxicos, veterinários e afins;
		G-05-02-9	Barragem de irrigação ou de perenização para agricultura sem deslocamento de população atingida;
Fase de licenciamento da condicionante de compensação ambiental		Licença Prévia, Instalação e Operação concomitantes – LP+LI+LO	
Nº da condicionante de compensação ambiental		Condicionante nº 01	
Fase atual do licenciamento		Licença Prévia, Instalação e Operação concomitantes – LP+LI+LO	
Nº da Licença		Certificado LP+LI+LO nº 040/2018	
Validade da Licença		08/06/2028	
Estudo Ambiental		EIA/ RIMA, PCA, PUP	
Valor Contábil Líquido do empreendimento		R\$ 1.713.151,76	
Valor Contábil Líquido Atualizado		R\$ 1.720.004,37¹	
Grau de Impacto - GI apurado		0,50%	
Valor da Compensação Ambiental		R\$ 8.600,02	

<sup>1</sup> Atualização feita com base na Taxa TJMG 1,0040 referente ao período de outubro de 2018 a novembro de 2018.

### 2 ANÁLISE TÉCNICA

#### 2.1 Introdução

O empreendimento licenciado na SUPRAM NOR - Superintendência Regional de Meio Ambiente do Noroeste de Minas - no processo de julgamento da solicitação de Licença Prévia, de Instalação e de Operação concomitantes para o empreendimento Fazenda

Conceição do Rio da Prata, localizada no município de Paracatu/MG, por meio do preenchimento do Formulário de Caracterização do Empreendimento – FCE – obtendo o Formulário de Orientação Básica Integrado – FOBI Nº 1224230/2015 em 17/12/2015, sendo formalizado o Processo Administrativo COPAM nº36074/2015/001/2016 em 21/07/2016.

As atividades objeto deste licenciamento ambiental, conforme DN COPAM nº 74/2004 são: G-01-03-1 Culturas anuais, excluindo a olericultura; G-04-03-0 Armazenamento de grãos ou sementes, G-05-02-9 barragem de perenização e; G-06-01-8 Comércio e/ou armazenamento de produtos agrotóxicos, veterinários e afins.

Foram apresentados estudos tais como: Estudo de Impacto Ambiental/Relatório de Impacto Ambiental – EIA/RIMA, Plano de Controle Ambiental – PCA e Plano de Utilização Pretendida – PUP. Foi realizada vistoria no empreendimento em 05/04/2017 (Auto de Fiscalização nº53663/2017).(PU nº0367570/2018 p.2)

A propriedade ocupa uma área total de 1.926,8037 hectares (área medida), situada em ótima localização no município de Paracatu. A Fazenda tem como principais cursos hídricos que margeiam a propriedade, Córrego Rico, o Córrego Roncador e o Rio Paracatu.

Essa privilegiada localização entre grandes cursos d'águas contribuem bastante para a parte produtiva do empreendimento, além de viabilizar a disponibilidade de água superficial e subterrânea. (EIA p.19)

**Tabela 01 – Uso e Ocupação do solo**

Descrição	Área (ha)
Cana –de açúcar	3,75
Reserva Legal	390,5635
Área de Preservação Permanente	89,6724
Área de estradas/sede	9,7297
Projeto de culturas anuais irrigadas	1.009,00
Projeto de culturas anuais sequeiro	348,2019
Área de barragem	0,5946
Área de pasto	59,8596
Rio Morto	15,4320
<b>TOTAL</b>	<b>1.926,8037</b>

No projeto a ser implantado na Fazenda Conceição do Rio da Prata serão desenvolvidas as seguintes atividades enquadradas na DN 74:

Código da Atividade	Descrição da Atividade	Porte	Classif. DN 74
G-01-03-1	Culturas anuais, excluindo a olericultura	1.321,1721 ha	Classe 3
G-06-01-8	Armazenamento de produtos agrotóxicos	50,0 m²	Classe 1
G-04-03-0	Armazenagem de grãos	15.000 Ton	Classe 1
G-05-02-9	Barragem de irrigação para agricultura	52,3700 ha	Classe 3
<b>Área Útil Total: 1.395,1060 ha</b>			
<b>Classificação Geral do Empreendimento</b>			
<b>Classe geral: 3</b>			

Todas essas atividades são projetos de implantação do empreendimento. A atividade principal será a agricultura irrigada, com cultivo de milho e soja no verão, e feijão no inverno, em sistema de rotação de culturas, associado ao plantio direto. As demais atividades são todas secundárias, servindo apenas para dar subsídios a atividade principal. (EIA p.21)

O empreendimento localiza-se na porção noroeste do Estado de Minas Gerais no município de Paracatu, partindo pela BR 040, sentido Paracatu/João Pinheiro, percorrer aproximadamente 41,5 Km, virar à esquerda antes de passar pelo Posto Moirão, e percorrer por mais aproximadamente 9,5 Km até a propriedade.

**Figura 1** – Fazenda Conceição do Rio da Prata – Área de intervenção p/construção do barramento e áreas de reserva legal.



**Fonte:** EIA – Fazenda Conceição do Rio da Prata

O empreendimento como um todo, correspondendo aos 1.926,8037 hectares, possui desse total, 390,3920 hectares destinados a regularização da Reserva Legal, área não inferior aos 20% mínimos exigidos em lei. Porém, desses 390,3920 hectares, apenas 270,3816 ha se encontram preservados com características naturais. Os 120,0104 ha restantes, possuem áreas que necessitam passar por um processo de recuperação e enriquecimento de espécies.

O quadro resumo a seguir demonstra essa situação:

Fazenda Conceição do Rio da Prata / Esp. Jorge Elias Abrão Registro no CAR: MG-3147006-CEE4.2E3E.3275.4700.BC46.ED1F.8DAF.80B8					
Matrícula(s):	Área Total:	Reserva Legal informada	Reserva Legal preservada	Reserva Legal à ser recuperada	Metodologia utilizada para regularização de RL

10.324, 13.188, e 13,189	1.926,8037 ha	390,3920 ha	270,3816 ha	120,0104 ha	Recuperação e isolamento de área
--------------------------------	------------------	-------------	-------------	----------------	--

Conforme descrito no PU o imóvel rural encontra-se devidamente inscrito no CAR – Cadastro Ambiental Rural - Registro no CAR: MG-3147006-CEE4.2E3E.3275.4700.BC46.ED1F.8DAF.80B8

Segundo EIA p. 24 todas as áreas passíveis de recuperação e enriquecimento da flora localizadas no interior da propriedade serão contempladas no Programa de Recuperação Áreas Degradadas – PRAD e também no Projeto Técnico de Reconstituição de Flora – PTRF do empreendimento. Esses estudos serão elaborados de maneira específica para essas áreas e serão apresentados como informação complementar no decorrer do processo.

Haverá intervenção ambiental com a construção do barramento, acarretará na intervenção ambiental em APP e também em áreas adjacentes nativas com supressão de vegetação em uma área de aproximadamente 37,00 hectares, que corresponderá a área inundada da barragem. A caracterização da área objeto de intervenção será descrita no PUP c/ inventário florestal no processo de APEF/DAIA.

O empreendimento também conta com alguns pontos de intervenção em APP já consolidados. Se tratam de 05 barramentos em cascata já construídos na divisa da propriedade localizados no Córrego Roncador, em data anterior a julho/2008, conforme podemos verificar abaixo:

**Tabela 02** - Identificação dos barramentos caracterizados como uso antrópico consolidado

IDENTIFICAÇÃO DO PONTO	ÁREA (ha)	COORDENADAS (UTM)
Barramento Consolidado 01	0,0191	332923.49 m E ; 8072885.64 m S
Barramento Consolidado 02	0,0444	333011.13 m E ; 8072605.17 m S
Barramento Consolidado 03	0,0681	333260.86 m E ; 8072580.13 m S
Barramento Consolidado 04	0,8090	333797.37 m E ; 8072621.07 m S
Barramento Consolidado 05	0,2925	334144.93 m E ; 8072556.57 m S

Segundo informado, será implantado no empreendimento a prática de cultivo agrícola, onde no projeto apresenta uma área de 1.321,1721 hectares plantados. Dessa área total, 1.009,00 hectares serão irrigados via pivôs centrais, totalizando 13 equipamentos de irrigação, e o restante, equivalente a 312,1721 hectares serão cultivados em regime de sequeiro, que será feito de maneira rotativa, alternando-se anualmente as culturas de milho semente, soja e feijão.

A implantação da atividade só será possível depois da retirada das árvores isoladas presente na área requerida. (EIA p.30)

Conforme mencionado acima, o projeto agrícola contempla 1.009,00 hectares irrigados, representando um total de 13 equipamentos de irrigação:

**Tabela 03** – Dimensionamento e área irrigada dos equipamentos de irrigação

n° Pivôs	Área Irrigada
01	110,00 ha
02	53,00 ha
03	26,00 ha
04	145,00 ha
05	155,00 ha
06	130,00 ha
07	40,00 ha
08	130,00 ha
09	110,00 ha
10	55,00 ha
11	26,00 ha
12	17,00 ha
13	12,00 ha
<b>Total:</b>	<b>1.009,00 ha</b>

Conforme projeto de irrigação, todos os pivôs irão realizar captações no Reservatório (com a função de armazenar a água para posteriormente serem distribuídas aos pivôs) que será abastecido pelas captações no Córrego Rico e no Rio Paracatu, trabalhando todos, de maneira alternada entre equipamentos, conforme plano de manejo do empreendimento.

A bacia de inserção do empreendimento é a bacia do Rio São Francisco, mais especificamente o médio Paracatu, situado na grande depressão Sanfranciscana, cujo um dos principais afluentes da margem esquerda é o Rio Paracatu. A Fazenda Conceição do Rio da Prata situa-se na sub bacia do córrego Rico, afluente direto do Paracatu na margem direita.

A região do médio Paracatu é a que compreende a maior área de drenagem, ou seja, 21.890 km<sup>2</sup>, abrangendo, principalmente, as sub-bacias do córrego Rico, ribeirão Entre Ribeiros, rio da Prata, rio Verde e rio Preto.

A bacia do Rio Paracatu é de suma importância no contexto de aproveitamento hídrico, pois banha a região do Noroeste Mineiro, que vem demonstrando grande potencial de produção agrícola. Sem dúvida nenhuma, o grande potencializador dessa vocação é a irrigação, haja vista os inúmeros projetos irrigados que vem sendo instalados na referida bacia.(EIA p.128)

Conforme estudos apresentados a Fazenda Conceição do Rio da Prata apresenta áreas com bom potencial de produção de águas subterrâneas, que podem ser utilizadas, se for o caso, porém nas áreas aluvionares há maior potencial de contaminação do lençol. Já nas áreas mais altas, onde predominam os sedimentos areno-argilosos, não factíveis os poços com altas vazões, porém com menor potencial de contaminação. (EIA p. 118)

Ressalta-se que os insumos agrícolas utilizados na fazenda serão armazenados em barracões e pátios que serão construídos na propriedade, e utilizados para este único fim. O adubo será aplicado a lanço por maquinário específico a ser adquirido pelo empreendimento. A pulverização será feita com equipamento autopropelido com cabine.



A colheita no empreendimento será 100% mecanizada e realizada com maquinários específicos para essa finalidade, todos gabinados, assim como os tratores na atividade. O plantio não envolve aplicação de adubo, pois esta é feita a lanço.

Toda a produção do empreendimento é destinada para venda de grãos.

Com a implantação das atividades a propriedade irá apostar no cultivo de grãos, uma vez que a localização do empreendimento apresenta inúmeros fatores favoráveis para o sucesso da atividade. (EIA p. 47)

Segundo PU os solos do empreendimento são em sua maioria formados por latossolos (78%), que são solos profundos, muito bem estruturados ideal para manejo agrícola, porém com deficiência de fertilidade natural, necessitando de aplicação de corretivos.

É ainda informado no PU nº0367570/2018 p.6 que a propriedade está inserida no bioma Cerrado em suas várias formações florestais e campestres. Dentre as fitofisionomias estão presentes: O Cerradão, o Cerrado Stricto sensu, áreas de campos e Mata Ciliares.

Conforme informado, a área do empreendimento apresenta muito baixa vulnerabilidade natural relacionada a contaminação do solo. Portanto a expressão da "Vulnerabilidade Natural à Contaminação Ambiental pelo Uso do Solo, diz respeito a probabilidade de contaminação ambiental pelo uso do solo, indica um amplo domínio da classe muito baixa na maior parte do Estado, o que é bastante promissor nesse enfoque. O fato dos solos mais profundos dominarem a paisagem, estando relativamente mais distantes das várzeas, ajuda a explicar tais resultados na medida em que o poluente tem um longo caminho a percorrer até poder atingir os cursos d'água a jusante das paisagens." (EIAp.111)

A Fazenda Conceição do Rio da Prata, é constituída por solos que apresentam as seguintes características físico-químicas: caráter álico, com deficiência de fertilidade natural, necessitando de aplicação de corretivos. Já com relação as características físicas, não oferecem nenhuma restrição, sendo uma área totalmente plana à suave-ondulada e sem impedimento físico para mecanização. (EIA p. 109)

Segundo informado, o empreendimento ainda não está instalado, a propriedade atualmente conta com apenas dois funcionários, o gerente da Fazenda, e o auxiliar de serviços gerais, ambos com Carteira de Trabalho assinada e jornada de trabalho de 44 horas semanais, executando diversas funções dentro da propriedade.

De acordo com o PU da SUPRAM NOROESTE DE MINAS - (p. 5), existem no empreendimento as seguintes infraestruturas:

Na sede da Fazenda Conceição do Rio da Prata existem (04) casas de funcionários, (01) alojamento de funcionários, (01) galpão de estrutura metálica, (01) casa sede.

Os efluentes sanitários são gerados na cozinha, refeitório, alojamentos, banheiros e nas residências dos funcionários. Os efluentes oleosos são gerados nas estruturas de apoio ao processo produtivo como: lavador de autos. Os resíduos sólidos são gerados em todas as áreas da fazenda. São elas: residência dos funcionários, escritório, balança, silos de estocagem, oficina, lavador de autos, galpões, cozinha, refeitório, sanitários, alojamentos e curral. (EIA p.150)

Os resíduos perigosos ou Classe 01 classificados conforme NBR 10004, gerados na propriedade em questão, são armazenados em um galpão na própria fazenda para posterior envio a empresas licenciadas para tratamento final. (EIA p. 154)

Resíduos de origem reciclável como papéis, plásticos, sucata, vidros, lâmpada, material de limpeza, material orgânico resultante do corte de verduras/ legumes e restos de alimentos.

Nas áreas operacionais, além de papeis, plásticos e papelões, o lixo é constituído predominantemente por materiais não orgânicos, com presença de peças metálicas, filtros, e óleos, estopas usados, pó de varrição, e peças de borrachas.

A implantação de sistema de Gerenciamento de Resíduos Sólidos na propriedade com adoção do princípio da coleta seletiva, já está sendo projetada para implantação no empreendimento. Serão encaminhados para o barracão de recicláveis, onde serão separados e acondicionados na própria fazenda. Posteriormente serão vendidos para uma empresa terceirizada. (EIA p. 155)

A caixa separadora de água e óleo é confeccionada de concreto e trata fisicamente o efluente por meio de diferenças de densidade entre os sólidos a água e o óleo. Com base nesse princípio físico, o efluente sobrenadante contendo óleo passa por um circuito em níveis diferenciados, com caminhos que alternam de forma inferior e superior das paredes internas da caixa, o que faz com que o óleo seja retido e posteriormente retirado e/ou drenado para recipientes apropriados. Os efluentes oleosos após passarem pela caixa de separação, são coletados e direcionados para o recipiente de óleo usado, estocados temporariamente no tanque de óleo usado e posteriormente, o efluente é coletado por empresas licenciadas que transportam o mesmo para sua destinação final. (EIA p.157)

As embalagens vazias de agroquímicos passam pelo processo de tríplice lavagem e perfuração do fundo, sendo então destinadas ao depósito temporário e posteriormente devolvidas à central de recolhimento ou diretamente ao fornecedor. (EIA p.59)

Segundo informado no EIA p.150 a contaminação ambiental pode ainda ser evitada com uma correta pavimentação da pista de abastecimento e do lava jato. Esta pavimentação é realizada com material resistente e impermeável. Resistente para evitar o afundamento do pavimento provocando assim danos nas tubulações que passam por baixo da pista de abastecimento e impermeável para evitar que o combustível ou óleo lubrificante que cai no chão durante o procedimento de abastecimento, manutenção ou limpeza não contamine o solo e chegue ao lençol freático. O material utilizado na construção da pavimentação bem como a sua espessura sempre deve seguir as recomendações técnicas, com o caimento para as canaletas de contenção e com o correto direcionamento para o SAO.

O SAO é esvaziado e limpo com frequência, evitando o excessivo acúmulo de sólidos em suspensão e borras na caixa de sedimentação ou que o mesmo seja utilizado como reservatório de estocagem desses resíduos.

O Certificado de Licença Ambiental LP+LI+LO nº040/2018 emitido em 11/06/2018 com vencimento em 08/06/2028 referente ao processo COPAM nº36074/2015/001/2016 referentes à Fazenda Conceição do Rio da Prata através do Formulário Integrado de Caracterização do Empreendimento – FCEI, gerando o Formulário de Orientação Básica Integrado – FOBI nº 1224230/2015 em 17/12/2015. (SIAM).

Conforme o processo de licenciamento COPAM nº 36074/2015/001/2016, analisado pela SUPRAM NOR, em face do significativo impacto ambiental o empreendimento recebeu a condicionante nº01, referente a compensação ambiental prevista na Lei 9.985/2000, na Licença Prévia, Instalação e Operação – (LP+LI+LO) nº 040/2018, na Reunião Ordinária da Câmara de Atividades Agrossilvipastoris – CAP.

A condicionante nº 01, do PA COPAM nº36074/2015/001/2016, refere-se à exigibilidade da compensação ambiental e relata o seguinte:

“Formalizar perante a Gerência de Compensação Ambiental do IEF, no prazo máximo de 120 dias

contados do recebimento da Licença, processo de compensação ambiental, conforme procedimentos estipulados pela Portaria IEF nº55, de 23 de abril de 2012.”

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 da forma de aplicação do recurso, nos termos da legislação vigente.

Maiores especificações acerca deste empreendimento estão descritas no Estudo e Relatório de Impacto Ambiental – EIA/RIMA<sup>2</sup>, Plano de Controle Ambiental - PCA<sup>3</sup>, Parecer Único SUPRAM NOR nº 0367570/2018 (SIAM)<sup>4</sup>.

## 2.2 Caracterização da área de Influência

Para o estabelecimento das áreas de influência do empreendimento, foram consideradas as definições presentes no EIA, as áreas de influência da Fazenda Conceição do Rio da Prata compreendem as áreas de potenciais impactos sobre os diversos aspectos ambientais – físico, biótico e socioeconômico. Logo, considerou-se:

- **Área Diretamente Afetada – ADA:** perfaz toda a área utilizada para plantio. São também objetos da ADA as áreas inerentes ao empreendimento, ou seja, as áreas das estradas, sedes, bacia de acumulação de água, pasto, infraestrutura, estradas, dentre outras. Como o empreendimento está em operação, a ADA equivale exatamente às áreas antropizadas, ou seja, área utilizada para operar o empreendimento.

Foi considerado ADA na propriedade, toda a área útil do empreendimento que corresponde às áreas consolidadas, infraestruturas, estradas, benfeitorias, e demais áreas, totalizando uma área de aproximadamente 1.392,5801 hectares

- **Área de Influência Direta – AID:** A AID do meio físico e biótico do empreendimento está representada pelas áreas utilizadas para plantio, áreas das estradas, sedes, bacia de acumulação de água e áreas cobertas com vegetação que compõem a reserva legal e áreas de preservação permanente. A área total da AID é equivalente a área total do empreendimento que está sendo licenciado.

Na Fazenda Conceição do Rio da Prata levou-se em consideração os remanescentes florestais, as reservas legais, matas ciliares, além das áreas de entorno que possam apresentar habitats para fauna e flora local, e também aquelas capazes de absorver os impactos advindos da operação do empreendimento em segunda ordem, totalizando aproximadamente 485,8875 hectares.

- **Área de Influência Indireta – AII:** é delimitada pelas sub-bacias hidrográficas na qual a propriedade está localizada.  
Essa área está indiretamente ameaçada pelos impactos das atividades do empreendimento. Ela recebe as influências do empreendimento de forma mais branda.

<sup>2</sup> ESPÓLIO DE JORGE ELIAS ABRÃO. ESTUDO E RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL – EIA/RIMA. FAZENDA CONCEIÇÃO DO RIO DA PRATA. 2016.

<sup>3</sup> ESPÓLIO DE JORGE ELIAS ABRÃO. PLANO DE CONTROLE AMBIENTAL - PCA. – FAZENDA CONCEIÇÃO DO RIO DA PRATA. PARACATU. 2016

<sup>4</sup> SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE MEIO AMBIENTE NOROESTE DE MINAS – SUPRAM NOR. Parecer Único nº 0367570/2018.



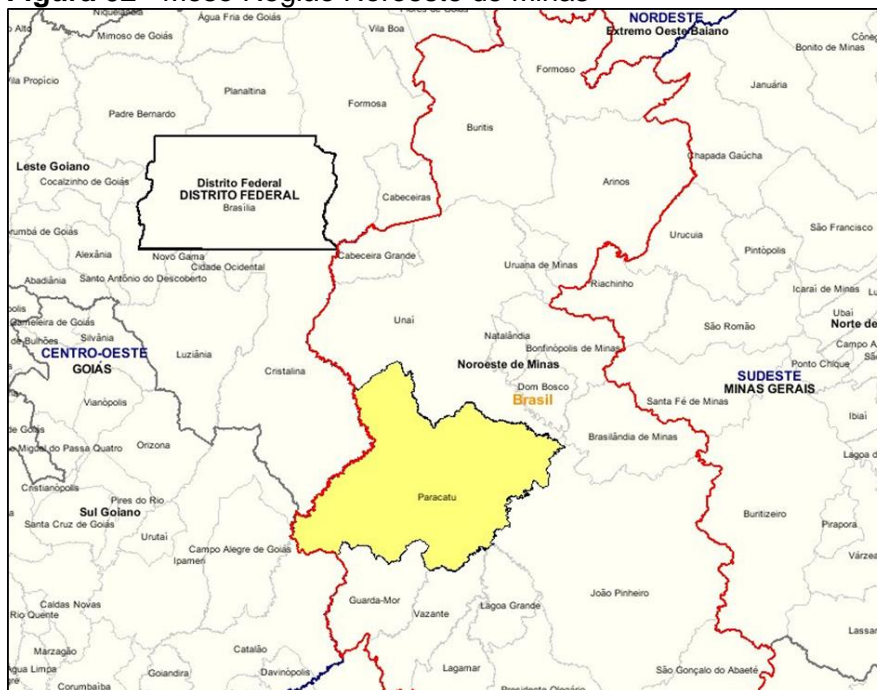
Neste caso, as influências de meio físico e biótico são percebidas de maneira indireta, e os impactos caracterizados como de segunda ordem em diante.

O estudo avaliou como área de influência indireta relativa aos meios físico e biótico, toda a área de drenagem localizada a montante do empreendimento pertencente a sub bacia do Córrego Rico, além do município de Paracatu, representando uma área de 48.617,0 hectares.

No meio socioeconômico, a AI abrange o conjunto dos municípios vizinhos e para efeito de uma análise comparativa relacionamos a Microrregião de Paracatu como alvo de estudo devido ao desenvolvimento da região nos setores como agricultura e pecuária que atraíram vários investimentos, gerando empregos diretos e indiretos e o fornecimento de insumos diversos.

Para efeito de organização territorial trataremos de uma análise territorial a partir da Mesorregião Noroeste de Minas, da Microrregião de Paracatu e do Município de Paracatu.

**Figura 02 - Meso Região Noroeste de Minas**



**Fonte:** EIA – Fazenda Conceição do Rio da Prata - Paracatu/MG

## 2.3 Impactos ambientais

Considerando que o objetivo primordial da Gerência de Compensação Ambiental do IEF é, através deste 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, 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 nos domínios do Bioma Cerrado, considerado um “hotspot”, ou seja, uma região com enorme biodiversidade, muitas espécies endêmicas e altas taxas de destruição de suas áreas naturais. (EIA, p. 79)

Os estudos de flora e fauna foram realizados na área de abrangência das Fazenda Fazenda Conceição do Rio da Prata situada no município de ParacatuMG, sendo percorridas estradas, borda e interior de fragmentos vegetais além de algumas áreas da circunvizinhança que possuíam fragmentos de Cerrado preservado.

#### FLORA

O empreendimento se insere dentro dos domínios do Bioma Cerrado, conforme classificação dada pelo IBGE. Fitogeograficamente, a região onde se insere a Fazenda Conceição do Rio da Prata apresenta áreas de Cerrado que inclui, entre suas formações principais: Cerradão, Cerrado Stricto sensu, Campo cerrado, Floresta estacional semidecidual e veredas.

A fitofisionomia mais representativa é o Cerrado típico, seguido por Campo cerrado, Floresta estacional semidecidual, Veredas e matas de galeria. Também foram encontrados nas partes mais baixas do relevo formando grandes estreitos contínuos na paisagem. Segundo informado pela equipe técnica da SUPRAMNOR que toda vegetação nativa da propriedade se encontra em bom estado de conservação, com exceção das áreas que foram utilizadas para construção de barragens e infraestruturas, sendo hoje considerada como uso antrópico consolidado. (PU nº0367570 p.9)

A presença de espécies ameaçadas foi determinada de acordo com a Lista Oficial das Espécies da Flora Brasileira Ameaçadas de Extinção (Instrução Normativa do MMA nº. 06 de setembro de 2008) e a lista da Biodiversitas 2007 que traz a revisão das listas das espécies da flora e da fauna ameaçadas de extinção do estado de Minas Gerais, com base em critérios definidos pela IUCN (União Mundial para a Natureza), adotados mundialmente. Lista de espécies ameaçadas de extinção e/ou imunes de corte a nível estadual.

O EIA página 95 não deixa dúvidas sobre a ocorrência de espécies protegidas por lei na área do empreendimento, vejamos:

Nome científico	Nome vulgar	Biodiversitas	MMA	Imune de corte
<i>Handroanthus ochraceus</i>	Ipê-amarelo	Vulnerável	X	Lei Estadual 20.308/2012
<i>Caryocar brasiliense</i>	Pequizeiro			Lei Estadual 20.308/2012
<i>Mauritia flexuosa</i>	Buriti			Lei Estadual Nº 13.635 de 12/07/2000

## FAUNA

O levantamento faunístico foi realizado por meio de um inventário das comunidades de vertebrados (anfíbios, répteis, aves e mamíferos) e invertebrados (entomofauna terrestre).

Segundo o levantamento faunístico, realizado nas áreas de influência do empreendimento, foram identificadas as seguintes espécies ameaçadas de extinção:

<b>Categoria</b>	<b>Espécie</b>	<b>Categoria de ameaça</b>	<b>Referência</b>
Mastofauna	<i>Chrysocyon brachyurus</i> (Lobo-Guará)	VU (vulnerável)	DN COPAM nº 147/2010
		VU (vulnerável)	Portaria MMA nº 444/2014
Mastofauna	<i>Leopardus pardalis</i> (Jaguaririca)	VU (vulnerável)	DN COPAM nº 147/2010
Mastofauna	<i>Puma concolor</i> (suçuarana)	VU (vulnerável)	DN COPAM nº 147/2010
		VU (vulnerável)	Portaria MMA nº 444/2014
Mastofauna	<i>Pecari tajacu</i> (Caititu)	VU (vulnerável)	DN COPAM nº 147/2010
	<i>Myrmecophaga tridactyla</i> (Tamanduá-bandeira)	VU (vulnerável)	DN COPAM nº 147/2010
		VU (vulnerável)	Portaria MMA nº 444/2014
Mastofauna	<i>Ozotoceros bezoarticus</i> (Veado-campeiro)	EN (em perigo)	DN COPAM nº 147/2010
		VU (vulnerável)	Portaria MMA nº 444/2014
Mastofauna	<i>Tapirus terrestris</i> (Anta)	EN (em perigo)	DN COPAM nº 147/2010
		VU (vulnerável)	Portaria MMA nº 444/2014

Dessa forma, tendo em vista que os estudos ambientais demonstram a ocorrência de espécies ameaçadas na região de influência do empreendimento, o respectivo item deverá ser considerado como relevante para a aferição do Grau de Impacto.

### 2.3.2 Introdução ou facilitação de espécies alóctones (invasoras)

No EIA pg. 33 é informado a utilização de pastagens atualmente, com baixo grau de conservação.

Em análise ao SIAM constatamos por meio do FOBI nº 1224230/2015 FCEI de Referência: R524551/2015 que este empreendimento realizou requerimento para criação de bovinos de corte (extensivo), portanto sabemos que existe a introdução de gramíneas Baracharia.

Dentre as consequências da introdução de plantas exóticas, STILING (1999) destaca a redução das plantas nativas pela competição, bem como, levanta outras consequências indiretas, tais como, disseminação de parasitas e doenças de espécies exóticas para espécies nativas, mudanças genéticas das espécies nativas por hibridação com espécies exóticas, alterações abióticas e mudanças no regime do fogo. Isso é particularmente preocupante em se tratando de área que inclui campos e cerrados.

De maneira geral, em se tratando de espécies exóticas, é primordial zelar pela prevenção e precaução. Sendo assim, uma vez que o empreendimento em tela implicará em introdução e/ou facilitação, resta clara a necessidade de compensação ambiental.

Considerando os riscos envolvidos com a introdução de espécies exóticas, considerando a escassez de políticas públicas referentes ao controle de espécies invasoras no âmbito do Estado de Minas Gerais, considerando a rica biodiversidade nativa de nosso. Considerando o caráter educativo dos pareceres do Sisema, esse parecer opina pela marcação do item “Introdução ou facilitação de espécies alóctones (invasoras)”.

Dessa forma, tendo em vista o exposto, conclui-se que existem elementos concretos que subsidiem a marcação do item ***Introdução ou facilitação de espécies alóctones (invasoras)*** e, portanto, o item será considerado na aferição do grau de impacto.

### **2.3.3 Interferência /supressão de vegetação, acarretando fragmentação**

Segundo informado no PU, a equipe técnica da SUPRAMNOR observou que seria necessário o corte de 5.487 árvores isoladas em uma área de 1.321,1721 hectares para implantação dos equipamentos de irrigação (pivôs centrais).

É relatado também a supressão de vegetação nativa, em Área de Preservação Permanente com a finalidade de implantação de casa de bomba para captação de água no Rio Paracatu.

Face ao exposto, cita-se que nos termos da Lei Estadual 20.922/2013 em seu Art. 11 § 1º,

*Art. 11. A vegetação situada em APP deverá ser mantida pelo proprietário da área, possuidor ou ocupante a qualquer título, pessoa física ou jurídica, de direito público ou privado.*

*§ 1º Tendo ocorrido supressão de vegetação situada em APP, o proprietário da área, possuidor ou ocupante a qualquer título é obrigado a promover a recomposição da vegetação, ressalvados os usos autorizados previstos nesta Lei.*

A Fazenda Conceição do Rio da Prata está localizada nos domínios do Bioma Cerrado, considerado um “*hotspot*”, ou seja, uma região com enorme biodiversidade, muitas espécies endêmicas e altas taxas de destruição de suas áreas naturais. 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. (EIA, p. 39)

Com relação ao Estado de Conservação das áreas, conforme dados do ZEE/MG, de modo geral, a Fazenda Conceição do Rio da Prata apresenta Grau de Conservação da Vegetação Nativa Muito Baixo, em 73,45%, o que corresponderia as áreas antropizadas com as atividades agrosilvipastoris. (EIA p.34)

A fitofisionomia dominante na Fazenda apresenta quadro vegetacional natural modificado pela ação antrópica formando mosaicos com áreas ocupadas com atividade agropecuárias, incluído a agricultura cíclica, a permanente e pastagens.

De acordo com os Estudos foi solicitado um Projeto Técnico de Reconstituição da Flora – PTRF, Plano de Recuperação de Áreas Degradadas – PRAD para todas as áreas passíveis de recuperação e enriquecimento da flora localizadas no interior da propriedade (Reserva Legal, APP e barramentos). Esses estudos serão elaborados de maneira específica para essas áreas e serão apresentados como informação complementar no decorrer do processo. (EIA p. 33)

As medidas do PRAD estão orientadas para mitigar os efeitos sobre a alteração dos solos e para recomposição da cobertura vegetal das áreas diretamente afetadas pelo empreendimento, no que diz respeito aos locais de movimentação e exposição do solo apresentando formas para a estabilização do meio.

O empreendimento como um todo, correspondendo aos 1.926,8037 hectares, possui desse total, 390,3920 hectares destinados a regularização da Reserva Legal, área não inferior aos 20% mínimos exigidos em lei.

Porém, desses 390,3920 hectares, apenas 270,3816 ha se encontram preservados com características naturais. Os 120,0104 ha restantes, possuem áreas que necessitam passar por um processo de recuperação e enriquecimento de espécies.

O PTRF – Projeto Técnico de Reconstituição da Flora foi solicitado ao empreendedor por meio de condicionante de acordo com o PU nº0367570/2018 Anexo I, referente a recomposição das APPs e compensação das espécies em extinção.

O PRAD foi solicitado visando a recomposição de uma parte da Reserva Legal, uma área degradada de 120,0104 hectares que necessita, segundo os técnicos da Supram Noroeste passar por um processo de recuperação e enriquecimento de espécies.

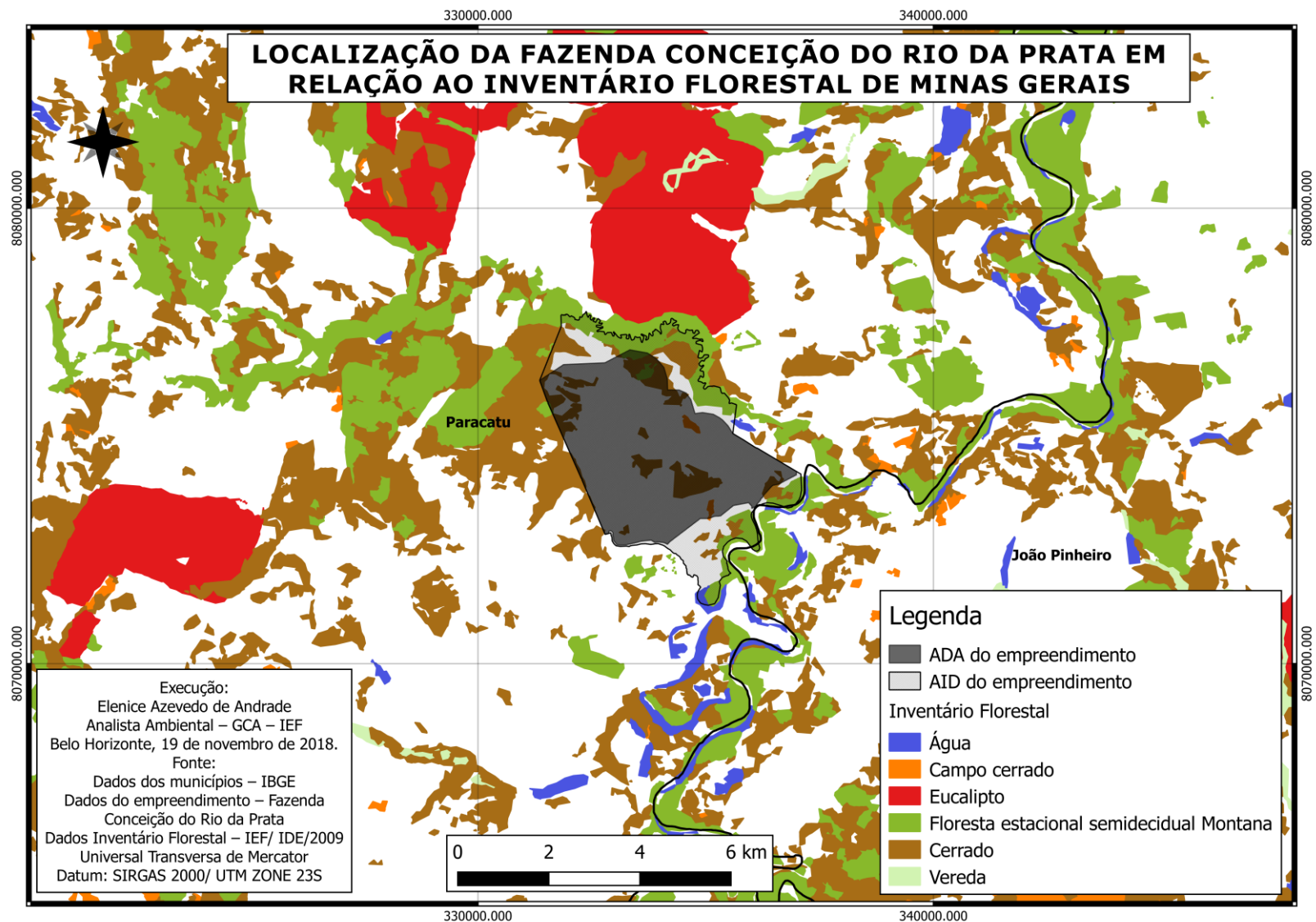
Para reforçar essa ideia, o estudo faunístico demonstrou que, apesar do elevado grau de antropização da região, as áreas de vegetação nativa remanescentes estão sustentando a fauna de mamíferos existente na região. (EIA, p.65)

Nesse sentido, para contextualizar a situação vegetacional das áreas de influência do empreendimento, foi elaborado o Mapa 01, no qual é possível verificar a presença das seguintes formações: Cerrado, Campo cerrado, Floresta estacional semidecidual Montana, Vereda, além de cursos d'água.

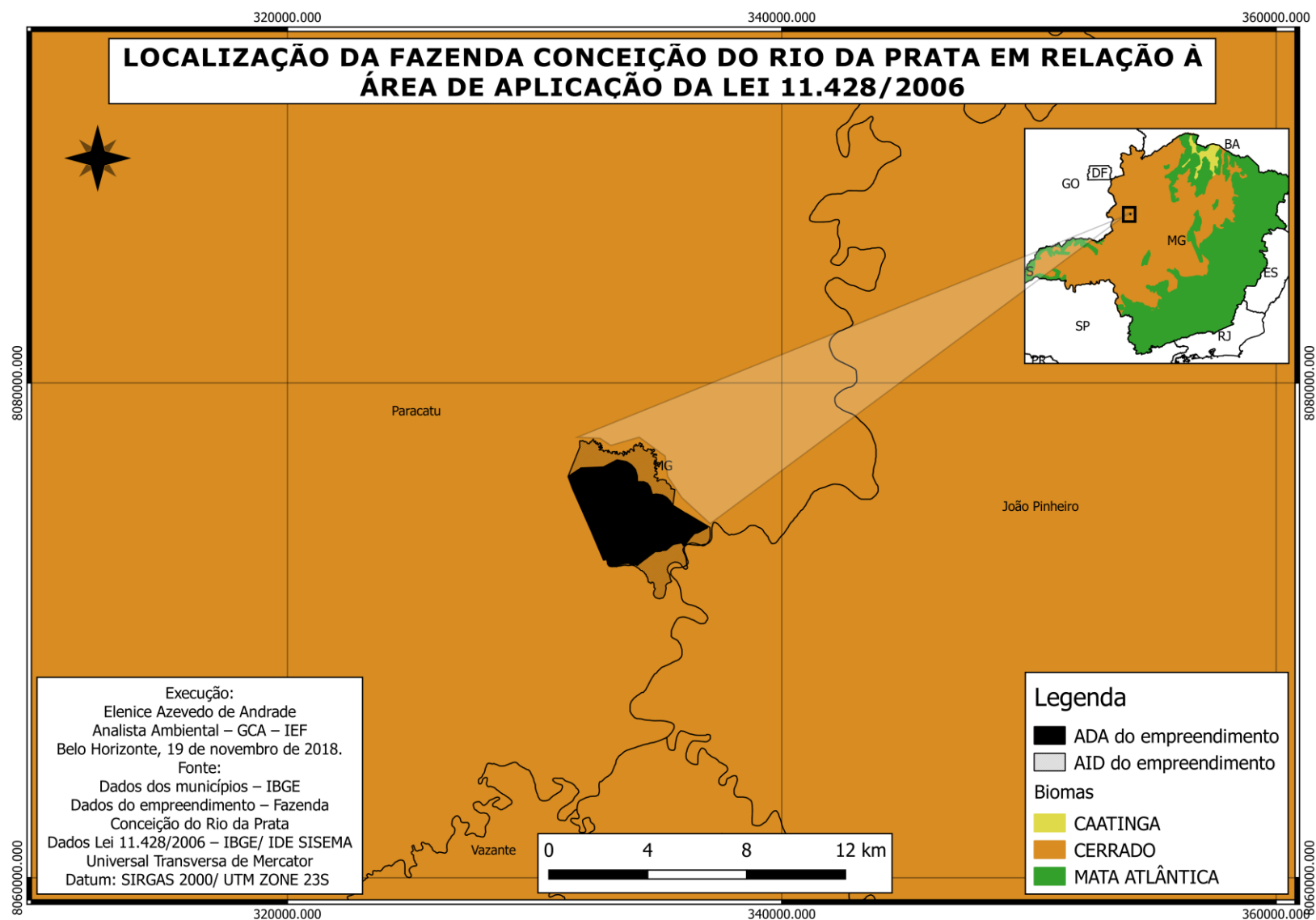
Além disso, conforme informado anteriormente e, evidenciado pelo Mapa 02, o empreendimento está situado nos domínios do Bioma Cerrado.



MAPA 01



**MAPA 02**



Com a substituição da vegetação nativa pelas culturas anuais e para a construção do barramento, criou-se um desequilíbrio no meio biótico, gerando impactos ambientais, que sempre são negativos pela interferência deletéria na manutenção da sustentabilidade do ecossistema.

Conforme informado no PU, no cenário atual, segundo a SUPRAM NOROESTE DE MINAS houve necessidade de 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 – APP's 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”.

Além disso, é importante salientar que a equipe técnica da SUPRAM NOROESTE DE MINAS constatou, durante a vistoria, intervenções em áreas de preservação permanente nas margens dos barramentos e na Reserva Legal, onde, condicionando o empreendedor a apresentar o PTRF e PRAD para recuperação dessas áreas. (EIA p.23)

Cabe destacar que, ainda que o empreendimento tenha iniciado o processo de implantação no ano de 1986, 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, ano que iniciou a regularização do empreendimento.

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.

Com relação à “interferência em ecossistemas especialmente protegidos” ou “outros biomas”, embora a Lei 14.309/2002 tenha sido revogada pela Lei 20.922/2013, uma vez que a última não define os ecossistemas especialmente protegidos, e que a primeira fazia alusão ao §7º do Artigo 214 da Constituição do Estado de Minas Gerais. A citada constituição passa a ser a referência para a análise deste índice de relevância:

Art. 214...

*§ 7º – “Os remanescentes da Mata Atlântica, as veredas, os campos rupestres, as cavernas, as paisagens notáveis e outras unidades de relevante interesse ecológico constituem patrimônio ambiental do Estado e sua utilização se fará, na forma da lei, em condições que assegurem sua conservação”.*

Sendo assim, diante do exposto esse parecer considera interferência em “outros biomas”, e “Especialmente Protegidos” pela localização do empreendimento nos domínios do Bioma Cerrado.

**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 pelas áreas de influência direta (ADA e AID) do empreendimento, não apresenta potencial de ocorrência de cavidades classificado, predominantemente, como de “Ocorrência Improvável”. Ressalta-se que não foram encontradas cavidades cadastradas na área de influência do empreendimento.

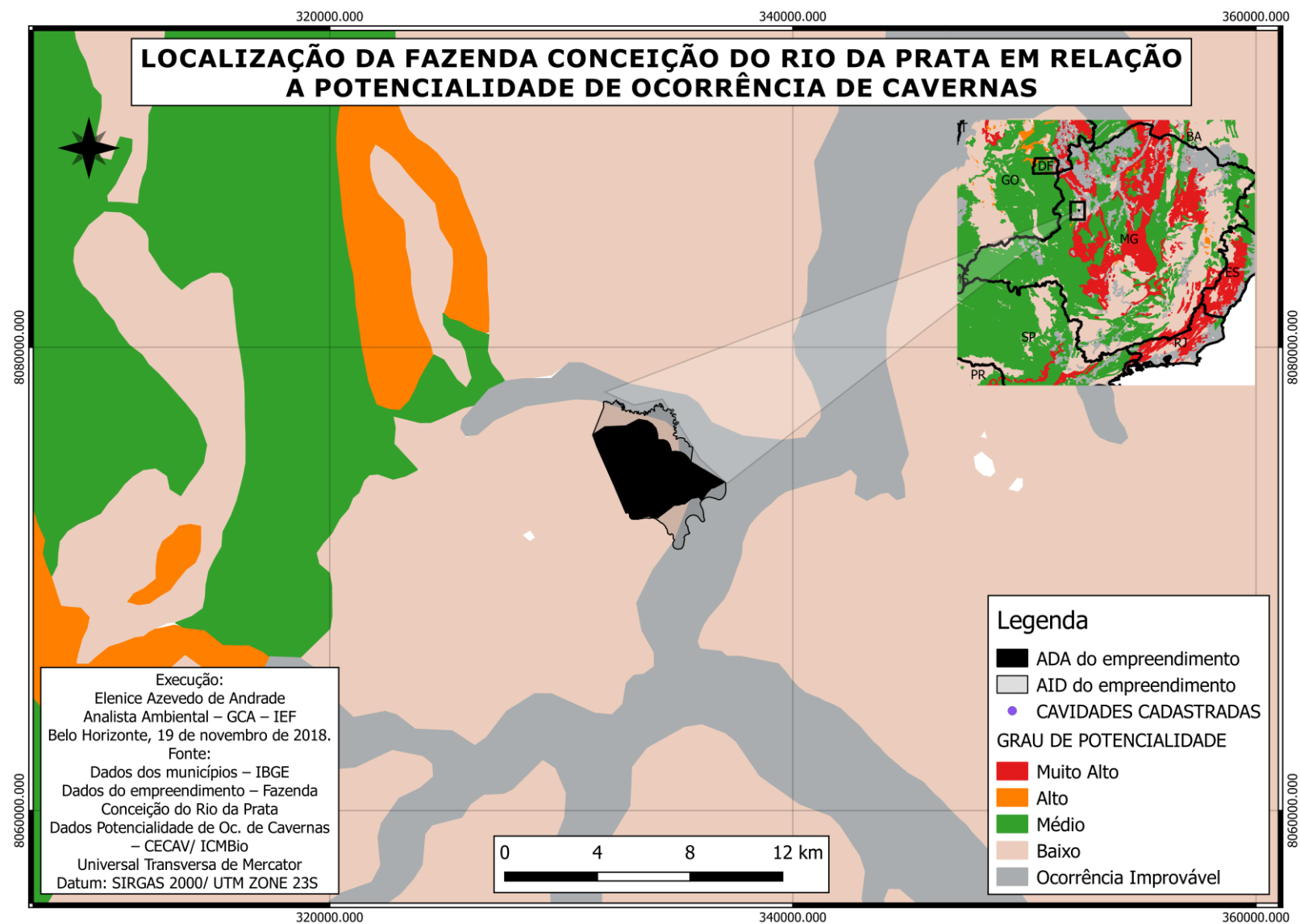
De acordo com o EIA, não há existência de cavidades naturais e/ ou indícios espeleológicos na ADA do empreendimento. Os dados foram determinados através de levantamentos de campo. A área em questão não apresenta aptidão alguma para o desenvolvimento de carste, um caminhamento geral foi feito ao longo da área de toda Fazenda Conceição do Rio da Prata, e em especial no curso das principais drenagens onde fora possível reconhecer as litologias mais basais a fim de constatar o que fora acima exposto.

O estudo informa ainda que não há ocorrência de áreas cársticas na região de influência direta.

Cabe ressaltar que no Parecer Único da SUPRAM NOROESTE DE MINAS, nos trabalhos de campo constataram a inexistência de cavernas na área estudada. Não foram observados afloramentos rochosos expressivos ou quaisquer evidências de formação de cavidades.

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**



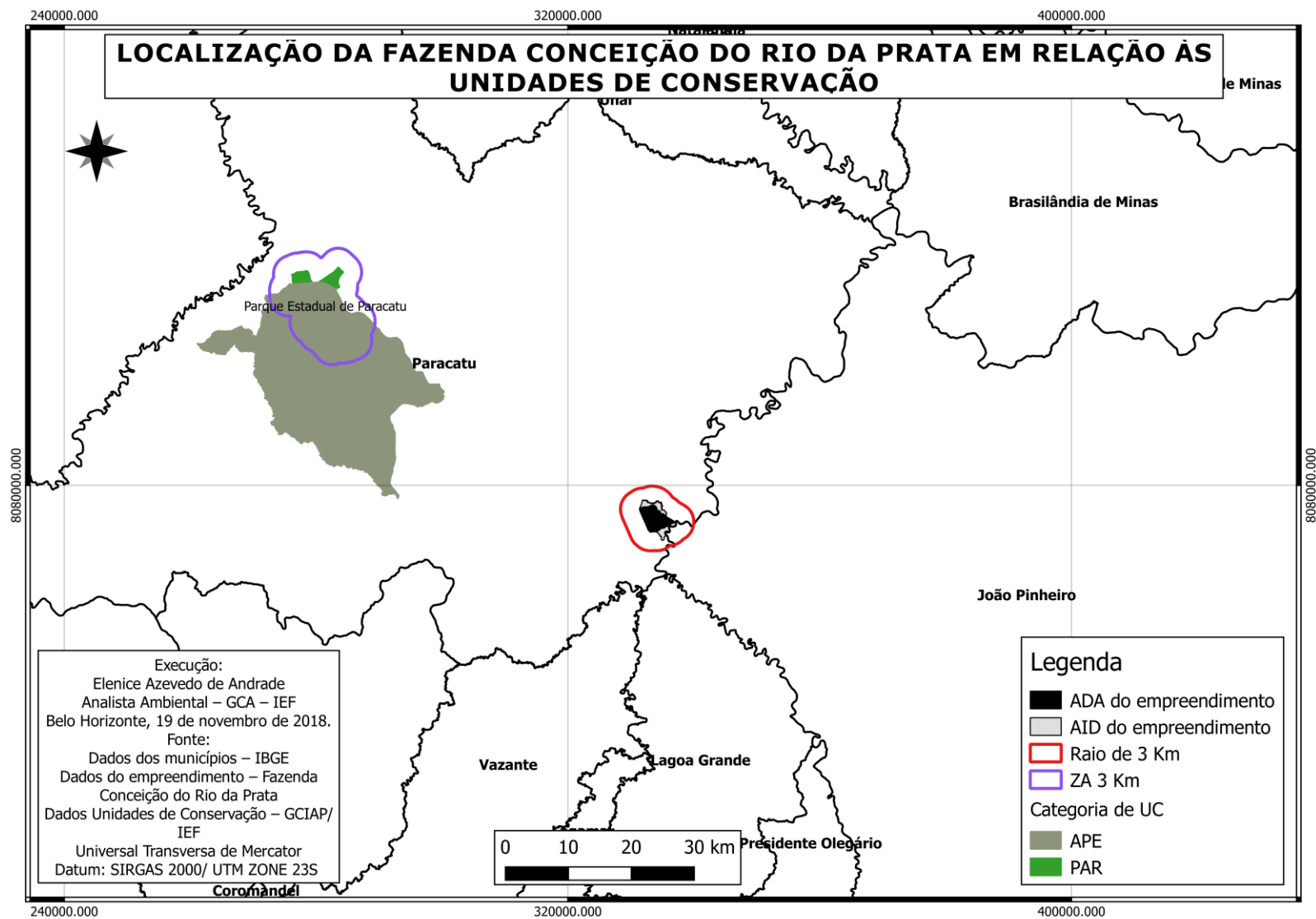


***2.3.5 Interferência em unidades de conservação de proteção integral, sua zona de amortecimento, observada a legislação aplicável  
(Justificativa para a não marcação do item)***

A partir dos critérios presentes no POA/2018 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/2018, 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 Atlas da Biodiversidade é um documento elaborado para definir as áreas prioritárias para conservação da Biodiversidade, bem como, estabelecer as diretrizes e recomendações importantes para garantir a manutenção da qualidade ambiental e da diversidade biológica do Estado. O documento é aprovado pelo Conselho Estadual de Política Ambiental/ COPAM – por meio da Deliberação Normativa nº 55 de 13 de junho de 2002 - o que significou o reconhecimento das informações contidas no Atlas como um instrumento básico para a formulação das políticas estaduais de conservação.

*“O conhecimento das áreas e ações prioritárias para a conservação do uso sustentável e para a repartição de benefícios da biodiversidade brasileira é um subsídio fundamental para a gestão ambiental.*

*A indicação de áreas prioritárias para a conservação da biodiversidade se justifica devido à pequena disponibilidade de recursos, humanos e financeiros, frente à grande demanda para a conservação. ”<sup>5</sup>*

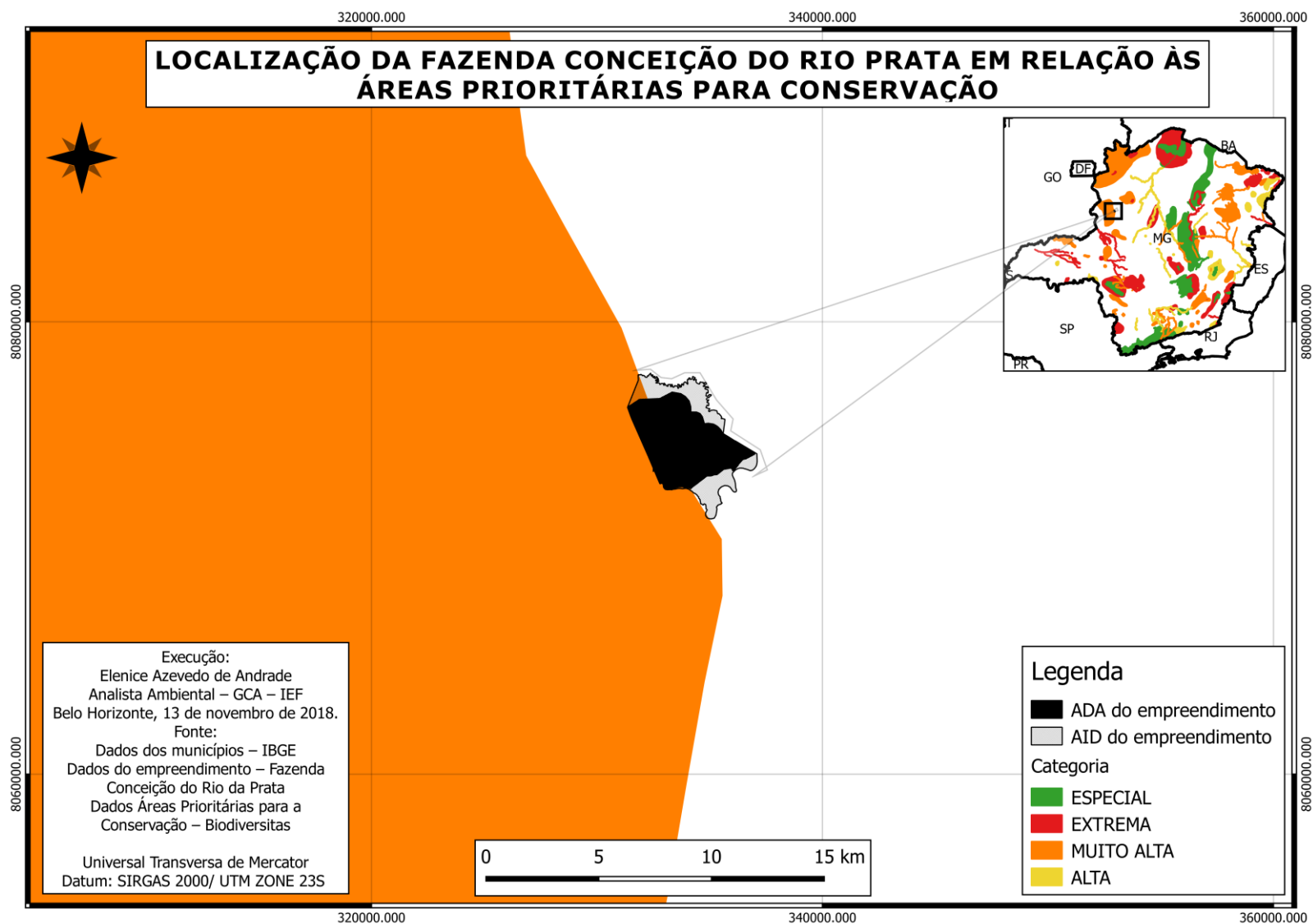
Nesse sentido, conforme pode ser verificado no Mapa 05, o empreendimento está localizado em área prioritária para a conservação, classificada como “Muito Alta”.

Dessa forma, o item será considerado na aferição do Grau de Impacto.

---

<sup>5</sup> FUNDAÇÃO BIODIVERSITAS. Biodiversidade em Minas Gerais: um atlas para sua conservação/B615 / Gláucia Moreira Drummond, ... [et al.]. 2. Ed - Belo Horizonte, 2005. 222 p.: il color., fots., maps., graf., tabs. Disponível em: <http://www.biodiversitas.org.br/atlas/>. Acesso em: 09 jun. 2017.

**MAPA 05**



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

Os principais elementos causadores dos impactos oriundos dos procedimentos desenvolvidos na propriedade são a utilização dos recursos hídricos para irrigação, geração de resíduos provenientes das manutenções dos equipamentos, implementos e maquinários agrícolas e, a utilização de defensivos agrícolas, conforme relatados nos estudos apresentados. (EIA p. 171)

De acordo com o PU da SUPRAM NOROESTE DE MINAS (p. 18), os impactos gerados pelo empreendimento são os seguintes:

- **Erosão:** nas operações de preparo da área para implantação, manejo, colheita e transporte de grãos das culturas anuais, tendem a aumentar a formação de focos de áreas desnudas ou degradadas.
- **Alteração da estrutura física, química e biológica do solo:** Devido ao uso de adubos, defensivos agrícolas e corretivos de solo.
- **Compactação do solo:** Deve-se à movimentação das máquinas e implementos agrícolas.
- **Emissão de gases e materiais particulados:** Funcionamento e movimentação de veículos e máquinas agrícolas e do secador a lenha.
- **Contaminação por substâncias químicas:** Gerado pelo uso de agrotóxicos.
- **Geração de efluentes domésticos:** Provenientes do esgoto gerado nas residências, alojamentos, refeitórios, vestiários, sanitários.
- **Geração de efluentes líquidos:** Devido aos óleos e lubrificantes oriundos da lubrificação dos equipamentos e máquinas agrícolas e oriundos da área do lavador de veículos e equipamentos agrícolas.
- **Geração de resíduos sólidos:** Relacionado ao lixo gerado por residentes, ao descarte das embalagens de agrotóxicos e insumos empregados na agricultura, aos restos culturais, aos pneus e sucatas, aos filtros e resíduos contaminados por hidrocarbonetos.

Sendo assim, ainda que tenham sido previstas medidas mitigadoras e alguns impactos sejam de baixa magnitude, considera-se 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 uso de um sistema de drenagem que consiste do direcionamento das águas pluviais através de terraços distribuídos nas áreas de plantio e bacias de contenção. (EIA p.173)



Além disso, devido ao trânsito excessivo de máquinas e implementos na área de entorno poderá haver carreamento de sedimentos para o curso d'água e para a área da bacia de acumulação. (PTRF, p. 13)

O eventual carreamento de sólidos e fragmentos de solo, pode contribuir para o assoreamento de cursos d'água nas áreas de influência. Essa deposição de sólidos, diminui gradativamente a capacidade de armazenamento dos leitos d'água, contribuindo a longo prazo, para o rebaixamento das águas superficiais.

Tem-se ainda que o empreendimento promove a compactação do solo devido à movimentação das máquinas e implementos agrícolas (EIA, p. 183), além de possuir locais impermeabilizados (galpões de armazenagem de máquinas, locais de abastecimento de máquinas).

Com essas práticas, entende-se que há uma alteração no uso do solo, e consequentemente, nos padrões de infiltração e de escoamento superficial. Em caso de ocorrência de eventos chuvosos de grande magnitude, por exemplo, poderá ocorrer uma alteração na dinâmica das águas, com maior escoamento e menor infiltração podendo ocorrer o soerguimento de águas superficiais nas áreas de influência.

Diante do exposto, este parecer entende que o empreendimento promoverá alterações na dinâmica hídrica local aumentando ou rebaixando os níveis de águas superficiais e subterrâneas e, têm-se ainda os efeitos residuais gerados pelo sistema de drenagem e pelos barramentos, devendo este fator de relevância ser considerado na aferição do GI.

### **2.3.9 Transformação de ambiente lótico em lântico**

A Resolução CONAMA nº 357 de 17 de março de 2005, define ambiente lótico como aquele relativo a águas continentais moventes (rios e riachos) e, ambiente lântico como aquele que se refere a água parada (lagos e lagoas), com movimento lento ou estagnado.

De acordo com o EIA p.26 o empreendimento conta 05 barramentos em cascata já construídos na divisa da propriedade localizados no Córrego Roncador, em data anterior a julho/2008 barramentos conforme abaixo:

IDENTIFICAÇÃO DO PONTO	ÁREA (ha)	COORDENADAS (UTM)
Barramento Consolidado 01	0,0191	332923.49 m E ; 8072885.64 m S
Barramento Consolidado 02	0,0444	333011.13 m E ; 8072605.17 m S
Barramento Consolidado 03	0,0681	333260.86 m E ; 8072580.13 m S
Barramento Consolidado 04	0,8090	333797.37 m E ; 8072621.07 m S
Barramento Consolidado 05	0,2925	334144.93 m E ; 8072556.57 m S

Segundo informado nos estudos no empreendimento será realizado 04 intervenções em recursos hídricos, sendo 02 delas superficiais, por meio de captação em corpo d'água no Rio Paracatu, e barramento em curso de água localizado no córrego Rico; e 02 captações subterrâneas por meio de poços tubulares profundos para fins de consumo humano e dessedentação de animais.

INTERVENÇÕES EM RECURSOS HÍDRICOS REALIZADOS PELO EMPREENDIMENTO USOS PASSÍVEIS DE OUTORGA					
Identificação	Coordenadas Geográficas (UTM)	Finalidade	Vazão (m³/h)	Tempo de capt. (horas/dia)	OBS:
Captação em corpo de água	336135.42 m E ; 8073441.24 m S	Irrigação	1.000,0	20	Captação no Rio Paracatu
Captação em barramento	335514.00 m E ; 8075722.00 m S	Irrigação	2.700,0	20	Barramento no córrego Rico
Poço 01	335579.00 m E ; 8073971.00 m S	Consumo humano e dessedentação de animais	3,8 m³/h	3	--
Poço 02	332967.00 m E ; 8074503.00 m S	Consumo humano e dessedentação de animais	4,2 m³/h	3	--

Neste sentido, conclui-se que o empreendimento implica na transformação de ambiente lótico em lêntico, tendo em vista que a implantação do empreendimento em questão, promove intervenção (barramento/represamento) em cursos d'água. Sendo assim este parecer considera o item em questão como relevante para aferição do GI.

### **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.

De acordo com o EIA (p. 83) constata-se a existência das veredas no empreendimento que geralmente estão associadas as cabeceiras de drenagens, ao longo de cursos d'água e nos fundos de vales. Para Nascimento (2001), a vereda é uma paisagem típica, localizada junto a pequenos cursos d'água, geralmente em áreas planas, com solo hidromórfico/arenoso, tendo como principal elemento florístico de porte, o buriti, acompanhado o curso d'água e gramíneas se espalhando por toda a planície de inundação.

Portanto vale ressaltar que não haverá interferência no patrimônio cultural e natural, com a implantação do empreendimento Fazenda Conceição do Rio da Prata. O estudo informa ainda que existe local com patrimônio natural de interesse cênico ou turístico nas áreas, porém, de influência indireta do empreendimento. Sendo assim, para esta etapa do empreendimento não será promovida alteração da paisagem, veredas.

Nesse contexto, conclui-se que não foram identificados, nos estudos ambientais e no parecer da SUPRAM NOROESTE DE MINAS, intervenção nas veredas, ou seja, nesta paisagem de beleza cênica. Dessa forma, o item não será considerado na aferição do Grau de Impacto.

### **2.3.11 Emissão de gases que contribuem para o efeito estufa**

As emissões atmosféricas geradas pelo empreendimento se dividem em emissão de gases e materiais particulados, advindos do funcionamento e movimentação de veículos e máquinas agrícolas, pulverizadores de aplicação de defensivos. (PU SUPRAM nº 367570/2018, p. 18)

Ainda que o estudo ambiental não tenha especificado, segundo Ruver (2013)<sup>6</sup> durante a reação de combustão obrigatoriamente é formado dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) 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 (NOx), HC (hidrocarbonetos) não queimados e material particulado (MP) (Vieira, 2009; Pinto, 2005).

Ainda conforme o Ministério do Meio Ambiente<sup>7</sup>, as emissões típicas da combustão de veículos automotores são: Monóxido de carbono (CO), Hidrocarbonetos (NMHC), Aldeídos (RCHO), Óxidos de Nitrogênio (NOx), Material Particulado, Metano (CH<sub>4</sub>) e Dióxido de Carbono (CO<sub>2</sub>), sendo os dois últimos gases de efeito estufa expressivos (MMA, 2011).

Tendo em vista o exposto, ainda que a emissão de gases seja de baixa magnitude, este parecer considera que o empreendimento em questão contribui para o aumento da emissão de gases de efeito estufa. Portanto, o referido item será considerado no Grau de Impacto.

### **2.3.12 Aumento da erodibilidade do solo**

O processo de erosão pode ocorrer nas operações de preparo da área para implantação, manejo, colheita e transporte de grãos das culturas anuais, pois são atividades que tendem a aumentar a formação de focos de áreas desnudas ou degradadas. (EIA, p. 171)

Segundo os estudos ambientais apresentados, as práticas de preparo do solo na Fazenda de maneira geral 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 daninhas;
- 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;

<sup>6</sup> 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.

<sup>7</sup> 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.

O Plano de Recuperação de Áreas Degradadas – PRAD da Fazenda Conceição do Rio da Prata 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**

Durante a operação de cultivo das culturas anuais e armazenamento, pode-se afirmar que os principais equipamentos geradores de pressão sonora são: tratores, caminhões, colhedora e máquina de pré-limpeza e secador de cereais. (EIA p. 11)

Nas fases de operação, através das atividades de colheita e reforma dos plantios agrícolas bem como na atividade de transporte dos animais ao chegarem até a Fazenda e ao serem embarcados para a venda, dentre outras atividades mecanizadas ocorrem a geração de ruídos através do uso de máquinas para as operações. Na etapa de preparação do solo para plantio, com o transporte de equipamentos, pessoas e materiais, também são gerados ruídos. O aumento do nível de ruído se dá por meio do funcionamento e da circulação de equipamentos e veículos a diesel nas áreas de plantio, bem como no trânsito de veículos nas estradas e vias de acesso às áreas. (EIA p.76)

Os ruídos também são gerados na unidade de beneficiamento de sementes quando das atividades de limpeza dos grãos colhidos.

Esses ruídos podem gerar incômodo e desconforto auditivo para os trabalhadores e para as pessoas que moram ou transitam nas proximidades da fazenda, além de ser um fator gerador de estresse para a fauna local, que pode ser afugentada.

Portanto, ainda que os impactos sejam locais e de baixa magnitude, considera-se que, a operação do referido empreendimento aumentará os níveis de ruído, podendo afetar a fauna local. Dessa forma, o referido item será considerado na 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 o fim da década de 60, 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 os impactos ambientais decorrentes das atividades agrícolas, podem ser destacados: a compactação do solo, contaminação das águas e da biota por produtos químicos e fertilizantes utilizados de forma descontrolada e sem recomendação, desmatamento com a fragmentação de habitats, queimadas, redução da disponibilidade de água subterrânea e superficial pela irrigação inadequada das áreas cultivadas, redução da diversidade vegetal e animal, empobrecimento dos solos, dentre outros, 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.

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



- Valor Contábil Líquido do empreendimento: **R\$ 1.713.151,76**
- Valor Contábil Líquido Atualizado: **R\$ 1.720.004,37** (atualização pela Taxa TJMG 1,0040 - de Out/2018 a Nov/2018)
- Valor do GI apurado: **0,50%**
- Valor da Compensação Ambiental (GI x VCL): **R\$ 8.600,02**

A planilha de Valor Contábil Líquido é um documento autodeclaratório elaborado pelo empreendedor, sendo de sua total responsabilidade. Na análise técnica para fins de elaboração do presente Parecer, não realizamos a apuração da veracidade de cada um dos valores constantes dos campos integrantes da coluna VALOR TOTAL referente aos investimentos (R\$).

### 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 80% será direcionado à rubrica Regularização Fundiária e 20% Plano de Manejo, Bens e Serviços, de acordo com as diretrizes previstas no POA/2018.

### 3.3 Recomendação de Aplicação do Recurso

Obedecendo a metodologia prevista, bem como as demais diretrizes do POA/2018, este parecer faz a seguinte recomendação para a destinação dos recursos:

Valores e distribuição do recurso	
Regularização fundiária das UC's (80%):	R\$ 6.880,02
Plano de Manejo, Bens e Serviços (20%):	R\$ 1.720,00
Valor total da compensação (100%):	R\$ 8.600,02

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 o expediente de processo visando o cumprimento da condicionante de compensação ambiental nº 01, imposta nos autos do PA COPAM nº 36074/2015/001/2016, requerida pela inventariante, Sra. Hilda Elias Cardoso, CPF nº350.969.776-68, do Espólio de Jorge Elias Abrão, fixada na fase da Licença Prévia, Instalação e Operação concomitantes – LP+LI+LO, Certificado LP+LI+LO nº040/2018, para o empreendimento localizado nas Fazenda Conceição do Rio da Prata Paracatu/MG, visando, assim, compensar ambientalmente os impactos causados pelo empreendimento/atividade em questão.

O processo encontra-se formalizado e instruído com a documentação exigida pela Portaria IEF nº 55/2012.

O valor de referência do empreendimento foi apresentado sob a forma de Valor Contábil Líquido, uma vez que o empreendimento foi implantado em 1986 e está devidamente assinada por profissional legalmente habilitado, competente, acompanhada de certidão de regularidade profissional, em conformidade com o art. 11, §1º do Decreto Estadual 45.175/2009 alterado pelo Decreto 45.629/2011:

§1º O valor de Referência do empreendimento deverá ser informado por profissional legalmente habilitado e estará sujeito a revisão, por parte do órgão competente, impondo-se ao profissional responsável e ao empreendedor as sanções administrativas, civis e penais, nos termos da Lei, pela falsidade da informação.

Assim, por ser o valor de referência um ato declaratório, a responsabilidade pela veracidade do valor informado é do empreendedor, sob pena de, em caso de falsidade, submeter-se às sanções civis, penais e administrativas, não apenas pela prática do crime de falsidade ideológica, como também, pelo descumprimento da condicionante de natureza ambiental, submetendo-se às sanções da Lei 9.605/98, Lei dos Crimes Ambientais.

Isto posto, a destinação dos recursos sugerida pelos técnicos neste Parecer atende as normas legais vigentes e as diretrizes do POA/2018, não restando óbices legais para que o mesmo seja aprovado.

## **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 encontra-se 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, 21 de novembro de 2018.

**Elenice Azevedo de Andrade**

Analista Ambiental/ IEF

MASP1250805-7

**Camila Albernáz Soares**

Analista Ambiental com Formação Jurídica

MASP 1350220-8

De acordo:

**Nathália Luiza Fonseca Martins**

Gerente de Compensação Ambiental/ IEF

MASP 1.392.543-3

**Tabela de Grau de Impacto - GI**

Nome do Empreendimento		Nº Processo COPAM		
Fazenda Conceição do Rio da Prata		36074/2015/001/2016		
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 o Atlas "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	0,0400	X
	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 de ambiente lótico em lêntico.		0,0450	0,0450	X
Interferência em paisagens notáveis.		0,0300		
Emissão de gases que contribuem para o 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
<b>Somatório Relevância</b>		<b>0,6650</b>		<b>0,3800</b>
<b>Indicadores Ambientais</b>				
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
<b>Total Índice de Temporalidade</b>		<b>0,3000</b>		<b>0,1000</b>
Índice de Abrangência				
Área de Interferência Direta do empreendimento		0,0300		
Área de Interferência Indireta do empreendimento		0,0500	0,0500	X
<b>Total Índice de Abrangência</b>		<b>0,0800</b>		<b>0,0500</b>
<b>Somatório FR+(FT+FA)</b>				<b>0,5300</b>
<b>Valor do GI a ser utilizado no cálculo da compensação</b>				<b>0,5000%</b>
<b>Valor de Referência do Empreendimento</b>		<b>R\$</b>	<b>1.720.004,37</b>	
<b>Valor da Compensação Ambiental</b>		<b>R\$</b>	<b>8.600,02</b>	