

**PARECER ÚNICO DE COMPENSAÇÃO AMBIENTAL
GCA/DIUC Nº 025/2018**

1 DADOS DO EMPREENDIMENTO

EMPREENDEDOR		Egon Otto Rehn e Outros	
CPF		143.109.960-00	
Empreendimento		Fazenda Portal das Águas/ Cachoeira	
Localização		Arinos e Unai/ MG	
Nº do Processo COPAM		01890/2004/001/2004 - LOC 01890/2004/002/2009 - REVLO 01890/2004/003/2015 - LOC	
Código DN 74/04	Atividades Objeto do Licenciamento	G-01-03-1	Culturas anuais, excluindo a olericultura – CLASSE 3
		A-03-01-8	Extração de areia e cascalho para utilização imediata na construção civil – CLASSE 1
		G-02-10-0	Criação de ovinos, caprinos, bovinos de corte e búfalos de corte (extensivo) – NP
Fase de licenciamento da condicionante de compensação ambiental		Licença de Operação Corretiva - LOC	
Nº da condicionante de compensação ambiental		Condicionante nº 06	
Fase atual do licenciamento		Licença de Operação Corretiva - LOC	
Nº da Licença		Certificado LOC Nº 045/2017	
Validade da Licença		06/09/2027	
Estudo Ambiental		EIA/ RIMA, PCA/ RCA, PRAD, RADA	
Valor de Referência do empreendimento		R\$ 12.616.796,91	
Valor de Referência Atualizado		R\$ 12.671.049,14 ¹	
Grau de Impacto - GI apurado		0,49%	
Valor da Compensação Ambiental		R\$ 62.088,14	

2 ANÁLISE TÉCNICA

2.1 Introdução

O empreendimento em análise refere-se a atividade desenvolvida na Fazenda Portal das Águas/ Cachoeira, nos municípios de Arinos e Unai/ MG, sob responsabilidade do empreendedor **Egon Otto Rehn e Outros**.

A Fazenda Portal das Águas/ Cachoeira possui uma área total de 5.525,4589 hectares, composta por 11 matrículas, registradas nos Cartórios de Registro de Imóveis de Arinos e

¹ Atualização utilizando a Taxa TJMG 1,0043000, referente ao período de maio de 2018 a junho de 2018.

de Unaí, quais sejam: Arinos: 8.952, 9.013, 9.014, 9.016, 9.017, 9.018 e Unaí: 37.863, 37.864, 37.865, 37.866, 37.867.

A principal atividade desenvolvida é o plantio de culturas anuais em áreas de sequeiro. As principais culturas desenvolvidas na propriedade são o milho e a soja. No quadro a seguir, observa-se a distribuição das atividades do empreendimento.

ATIVIDADE (DN N°74/2004)	QUANTIDADE
Extração de cascalho para uso imediato na construção civil (A-03-01-8)	1000 m ³ /ano
Cultura anual, excluindo olericultura (G-01-03-1)	1.934,26 ha
Bovinocultura de corte (extensivo) (G-02-10-0)	200 cabeças

Quadro 01: Atividades desenvolvidas na Fazenda Portal das Águas/ Cachoeira
Fonte: PU SUPRAM nº 0933305/2017, p. 3.

Existem no empreendimento as seguintes infraestruturas: três casas com sistema de tratamento de efluentes sanitários, porém apenas uma é habitada, barracão e curral desativado. As benfeitorias citadas se encontram em bom estado de conservação. O empreendimento ainda conta com diversos equipamentos e veículos utilizados na realização das suas atividades. A propriedade dispõe de energia elétrica e água encanada. (PU SUPRAM nº 0933305/2017, p. 3)

A reserva legal do empreendimento encontra-se devidamente averbada junto aos Cartórios de Registro de Imóveis de Unaí e Arinos/ MG, não sendo inferior aos 20% previstos em lei. O empreendimento conta com uma área de 1.159,2385 hectares de reserva legal, representando 20,98% da área total do empreendimento (área total: 5.525,4589). A área está em bom estado de conservação, conforme observado em vistoria. (PU SUPRAM nº 0933305/2017, p. 10)

Em 25/09/2009, o empreendimento obteve a Renovação da Licença de Operação Corretiva, Certificado nº 069/2009, com validade até 25/09/2015, concedida por ocasião da 26ª Reunião Ordinária da URC COPAM Noroeste de Minas. (PU SUPRAM nº 0933305/2017, p. 2)

Não obstante, a mesma foi cancelada em decorrência de decisão judicial proferida em sede da Ação Civil Pública nº 0024.11.044.610-1, da 5ª Vara da Fazenda Pública e Autarquias de Belo Horizonte, que passou a solicitar de projetos agropecuários com áreas superiores a 1.000 ha o licenciamento ambiental com apresentação de EIA/ RIMA. Por conseguinte, o

empreendimento foi convocado para o licenciamento corretivo com apresentação de EIA/RIMA. (PU SUPRAM nº 0933305/2017, p. 2)

Em 15/05/2015 foi formalizado o Processo Administrativo COPAM nº 1890/2004/003/2015 referente à licença de operação corretiva do empreendimento. Foi realizada vistoria no empreendimento em questão no dia 17/02/2016 conforme o Auto de Fiscalização nº 96681/2016. Em 25/02/2016 foram solicitadas informações complementares, que foram devidamente apresentadas em 10/03/2017. (PU SUPRAM nº 0933305/2017, p. 2)

Conforme o processo de licenciamento COPAM nº 1890/2004/003/2015, analisado pela SUPRAM Noroeste de Minas, em face do significativo impacto ambiental o empreendimento recebeu a condicionante nº 06, referente a compensação ambiental prevista na Lei 9.985/2000, na Licença de Operação Corretiva – Certificado LOC nº 045/2017.

A condicionante nº 06, do PA COPAM 1890/2004/003/2015, refere-se à exigibilidade da compensação ambiental e relata o seguinte:

“Protocolar, 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 nº 55, 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/ RIMA², Plano e Relatório de Controle Ambiental – PCA/RCA³, Relatório de Avaliação de Desempenho Ambiental - RADA⁴, Plano de Recuperação de Área Degradada - PRAD⁵, Parecer Único SUPRAM Noroeste de Minas nº 0933305/2017 (SIAM)⁶.

² EGON OTTO REHN E OUTROS. **ESTUDO E RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL – EIA/RIMA**. VOLUME I. Unai: 2015.

³ EGON OTTO REHN E OUTROS. **PLANO E RELATÓRIO DE CONTROLE AMBIENTAL – PCA/RCA**: Fazenda Portal das Águas. Rildo Esteves de Souza. Unai: 2004.

⁴ EGON OTTO REHN E OUTROS. **RELATÓRIO DE AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO AMBIENTAL – RADA**. Jorge Fernando Moraes Carbonell. Unai: 2015.

⁵ EGON OTTO REHN E OUTROS. **PLANO DE RECUPERAÇÃO DE ÁREA DEGRADADA – PRAD**: Fazenda Portal das Águas/ Cachoeira. Paulo Henrique Soares. Buritis/ 2016.

⁶ SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE MEIO AMBIENTE NOROESTE DE MINAS – SUPRAM NOR. **Parecer Único nº 0933305/2017**. Unai: 2017.

2.2 Caracterização da área de Influência

Para o estabelecimento das áreas de influência do empreendimento, foram consideradas as definições presentes no EIA, conforme descrição a seguir.

- **Área Diretamente Afetada – ADA:** A 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, barragens, pasto e cascalheiras. Como o empreendimento está em operação, a ADA equivale exatamente às áreas antropizadas, isto é, 2.127,1024 ha de área utilizada para operar o empreendimento.
- **Área de Influência Direta – AID:** A AID do empreendimento está representada pelas áreas utilizadas para plantio, áreas das estradas, sedes, bacia de acumulação de água, cascalheiras e áreas cobertas com vegetação que compõem a reserva legal e áreas de preservação permanente. A área total da AID é de 5.777,1875 ha equivalente a área total do empreendimento que está sendo licenciado.
- **Área de Influência Indireta – AII:** O empreendimento é banhado pelo córrego Veredão, Rio São Miguel, Vereda do Melão, Vereda Cachoeira, Vereda Natureza, Vereda do Lajeado, Córrego Capão da Erva e outros córregos sem nome. A AII foi considerada expandida para jusante em uma distância de 1.500 metros na caixa do Rio São Miguel, até exatamente onde ocorre o aporte de água através de outro manancial, fazendo diminuir consideravelmente a influência. Para o meio sócio econômico, adotou-se como AII os municípios de Unaí, Buritis e Arinos, onde estão as respectivas atividades do empreendimento e as atividades sociais, econômicas, políticas, culturais e de lazer dos trabalhadores.

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

A região onde se localiza o empreendimento está inserida no bioma Cerrado que apresenta uma grande variedade fisionômica e é característico de áreas de clima semiúmido com duas estações bem marcadas, uma chuvosa e uma seca. (PU SUPRAM nº 0933305/2017, p. 4)

FLORA

Os levantamentos de visualização e identificação da flora, presentes nos estudos foram realizados em quatro fitofisionomias do bioma Cerrado: Vereda, Cerrado Sentido Restrito, Campo/ Campo Cerrado e as Matas de Galeria, que são as formações vegetais observadas no empreendimento. (PU SUPRAM nº 0933305/2017, p. 4)

Segundo o levantamento florístico, realizado nas áreas de influência do empreendimento, não foram identificadas espécies ameaçadas de extinção.

FAUNA

Os dados relativos à fauna, utilizados para a elaboração deste inventário são provenientes de fontes secundárias, pesquisa realizada com os moradores da localidade e observações *in loco*. (PU SUPRAM nº 0933305/2017, p. 4)

O levantamento faunístico foi realizado por meio de um inventário das comunidades da mastofauna, herpetofauna, entomofauna, avifauna, ictiofauna.

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

Categoria	Espécie	Categoria de ameaça	Referência
Mastofauna	<i>Pecari tajacu</i> (Caititu)	VU (vulnerável)	DN COPAM nº 147/2010
Mastofauna	<i>Myrmecophaga tridactyla</i> (Tamanduá-bandeira)	VU (vulnerável)	DN COPAM nº 147/2010
		VU (vulnerável)	Portaria MMA nº 444/2014
Mastofauna	<i>Priodontes maximus</i> (Tatu-canastra)	EN (em perigo)	DN COPAM nº 147/2010
		VU (vulnerável)	Portaria MMA nº 444/2014
Mastofauna	<i>Lonchophylla dekeyseri</i> (Morcego do Cerrado)	EN (em perigo)	DN COPAM nº 147/2010
		EN (em perigo)	Portaria MMA nº 444/2014
Avifauna	<i>Nothura minor</i> (Codornamineira)	EN (em perigo)	DN COPAM nº 147/2010
		EN (em perigo)	Portaria MMA nº 444/2014
Avifauna	<i>Scytalopus novacapitalis</i> (Macuquinho-de-brasília)	VU (vulnerável)	DN COPAM nº 147/2010
		EN (em perigo)	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)

O empreendedor foi condicionado a apresentar Plano de Recuperação de Áreas Degradadas (PRAD) para as áreas de cascalheiras e erosões do empreendimento, visando a recuperação das mesmas e implantação de técnicas que evitem maiores danos ao meio ambiente. Uma das etapas do citado plano refere-se a revegetação de taludes com gramíneas, visando a estabilização de voçorocas. (PRAD, 5)

No entanto, é apresentada a terminologia “gramínea” 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, tem-se que o empreendedor promove o manejo das pastagens para o gado, através da utilização de gramíneas forrageiras e leguminosas fixadoras de nitrogênio. (EIA, p. 32)

As forrageiras mais comuns e que podem ser utilizadas sob manejo extensivo são: capim braquiária, capim braquiarão, capim colômbio, capim tanzânia, capim tobiatã, capim mombaça, capim coastcross, capim estrela e capim tifton. (EIA, p. 45)

Nesse contexto, foi possível constatar a utilização das seguintes espécies exóticas e/ou de caráter invasor: *Cynodon dactylon* e *Brachiaria sp.*

A espécie de gramínea *Cynodon dactylon* é originária da África Oriental e do sul da Europa, sendo comumente encontrada em áreas degradadas, tais como áreas agrícolas, beira de estradas, jardins, terrenos baldios e locais com altos níveis de nitrogênio e úmidos, ao longo de rios. É uma planta colonizadora, que compete com espécies nativas e agrícolas por espaço, umidade, nutrientes e oxigênio (Instituto Hórus, acesso em 12/06/2018).

No Brasil, várias espécies de gramíneas africanas (*Brachiaria sp.*) foram introduzidas acidentalmente ou para fins forrageiros, tornando-se invasoras de ecossistemas naturais,

principalmente dos ambientes abertos, como campos e cerrados (Matos & Pivello, 2009 *apud* PIRES *et al.*, 2012⁷). Alguns fatores contribuíram para seu sucesso como invasora: grande capacidade de dispersão por reprodução vegetativa e por sementes, ciclo reprodutivo rápido, alta eficiência fotossintética e na utilização de nutrientes, altas taxas de crescimento, tolerância ao desfolhamento, herbivoria e queimadas (Levine *et al.*, 2003 *apud* PIRES *et al.*, 2012).

PIRES *et al.* (2012) relaciona alguns autores que demonstram que as gramíneas exóticas podem causar efeitos negativos no estabelecimento e desenvolvimento das espécies nativas, seja por competir com estas pelo recurso nutricional do solo, que pode acarretar mudança na morfologia vegetal e na quantidade e qualidade dos nutrientes absorvidos pela planta, seja pela influência do estresse nutricional na produção de substâncias de defesa vegetal, que aumentam a vulnerabilidade a vários grupos de herbívoros.

Dessa forma, o item ***Introdução ou facilitação de espécies alóctones (invasoras)*** será considerado na aferição do grau de impacto, uma vez que, o empreendimento prevê em seus projetos a utilização de tais espécies.

2.3.3 Interferência /supressão de vegetação, acarretando fragmentação

O projeto está implantado e teve as atividades iniciadas no ano de 1976, e não há previsão de quaisquer intervenções ambientais e/ou supressão vegetal nativa nem tão pouco intervenção em áreas de preservação permanente (APP). Na possibilidade de ocorrer, o empreendedor deverá comunicar previamente ao órgão competente, por meio de processo administrativo específico, no bojo do qual será analisada a viabilidade ambiental. (PU SUPRAM nº 0933305/2017, p. 10)

A cobertura vegetal da região foi suprimida há muito tempo para a implantação do empreendimento e construção de benfeitorias, não sendo necessárias novas supressões. (PU SUPRAM nº 0933305/2017, p. 10)

A Fazenda Portal das Águas/ Cachoeira (imagem 01) 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. É importante ressaltar que apesar da Fazenda estar inserida em uma matriz bastante alterada, observa-

⁷ PIRES, A.C.V. *et al.* Efeito de *Brachiaria decumbens* na herbivoria e no desenvolvimento de duas leguminosas nativas de cerrado. Planta Daninha, Viçosa-MG, v. 30, n. 4, p. 737-746, 2012.

se a presença de remanescentes de vegetação nativa (reserva legal e APP), em bom estado de conservação, nas áreas de influência do empreendimento, que podem sofrer os impactos diretos e indiretos das atividades desenvolvidas no processo produtivo.

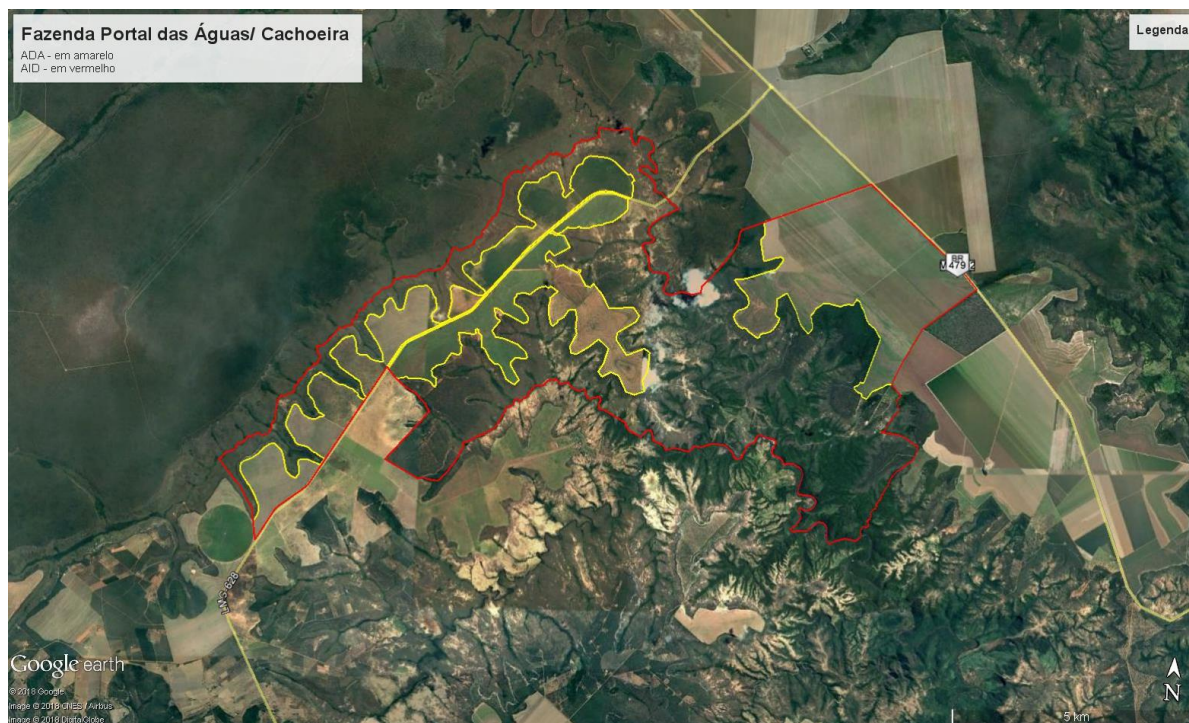


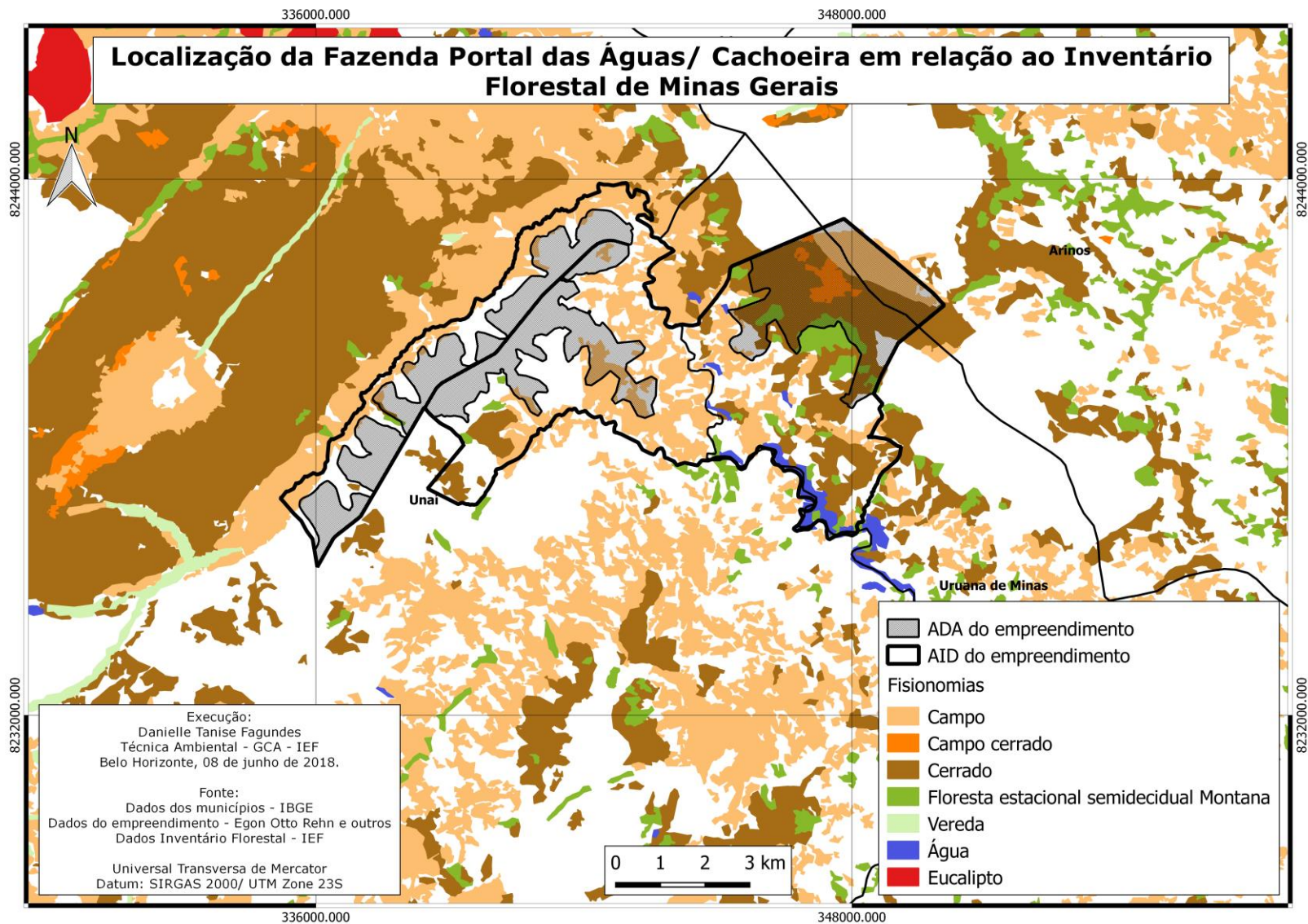
Imagem 01: Visão geral da Fazenda Portal das Águas/ Cachoeira.
Fonte: Google Earth.

As formações vegetais observadas no empreendimento são: formações florestais (Matas de Galeria), formações savânicas (Cerrado e Vereda) e formações campestres (Campo). (PU SUPRAM nº 0933305/2017, p. 4)

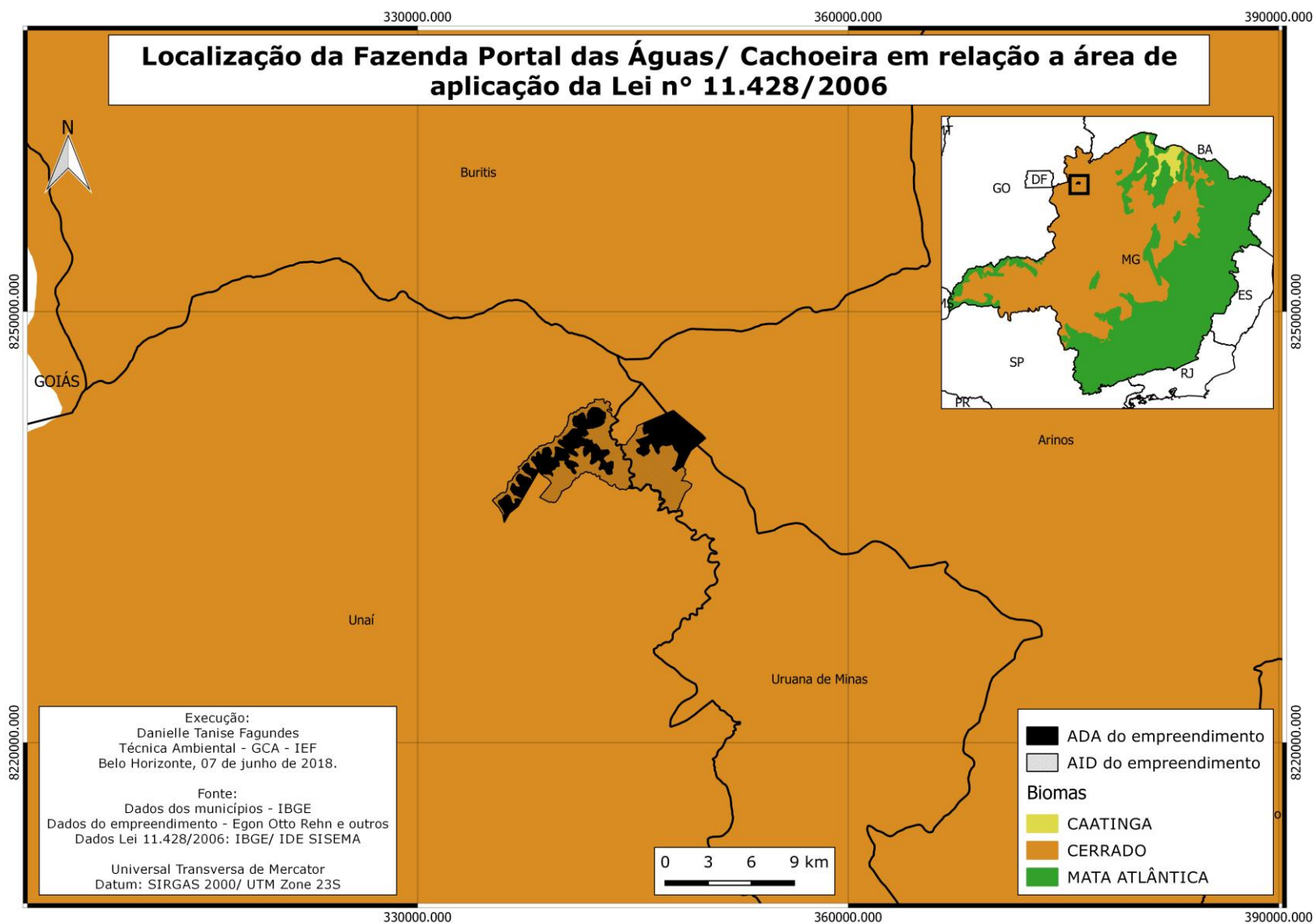
Nesse sentido, para contextualizar a situação vegetacional das áreas de influência do empreendimento, foi elaborado o Mapa 01, no qual é possível verificar a presença das seguintes fisionomias: Campo, Campo cerrado, Cerrado, Floresta estacional semidecidual Montana, Vereda, Eucalipto e cursos d'água.

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

MAPA 01



MAPA 02



De acordo com o RCA (p. 59-61), ocorrem matas de galeria ao longo dos córregos Bebedouros e São Miguel. As veredas ocorrem em todo imóvel e caracteriza-se pela presença da palmeira arbórea *Mauritia flexuosa* (Buriti) em meio aos agrupamentos mais ou menos densos de espécies arbustivo-herbáceas. As veredas são circundadas por campo limpo, geralmente úmido, e os buritis não formam dossel como ocorre no Buritizal.

A Mata de Galeria da área estudada tem um papel fundamental para a susceptibilidade da mastofauna local, principalmente pela sua exuberância vegetal e por formar um corredor ecológico valioso para perpetuação de determinados mamíferos da região, fornecendo refúgio, abrigo e alimentos diversos para a mastofauna local. (PU SUPRAM nº 0933305/2017, p. 5)

Com a substituição da vegetação nativa pelas 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.

Conforme informado anteriormente, 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 – 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”.

Cabe destacar que, ainda que o empreendimento tenha iniciado o processo de implantação no ano de 1976, 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 2005, ano de concessão da Licença de Operação Corretiva.

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”, pela localização do empreendimento nos domínios do Bioma Cerrado e, em “ecossistemas especialmente protegidos”, devido à interferência em veredas.

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

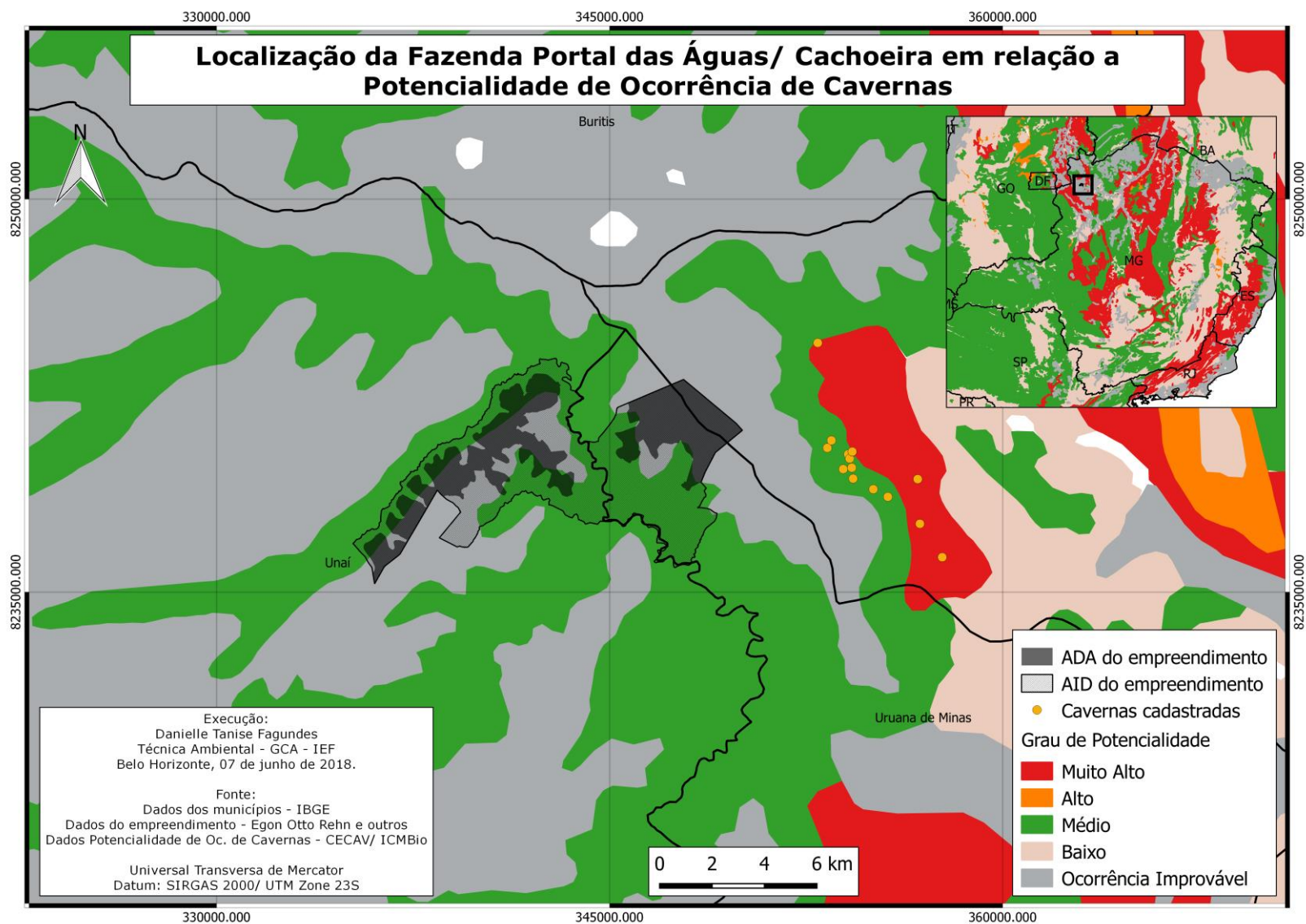
Conforme verificado no Mapa 03, elaborado com os dados do Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Cavernas (CECAV, 2012), a área compreendida pela ADA do empreendimento, apresenta potencial de ocorrência de cavidades classificado, predominantemente, como de “Ocorrência Improvável”. Ressalta-se que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

De acordo com o PU da SUPRAM NOR (p. 7) não há existência de cavidades naturais e/ ou indícios espeleológicos na ADA do empreendimento.

Cabe ressaltar que não há informações nos estudos ambientais sobre a ocorrência de cavidades ou a descrição de 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

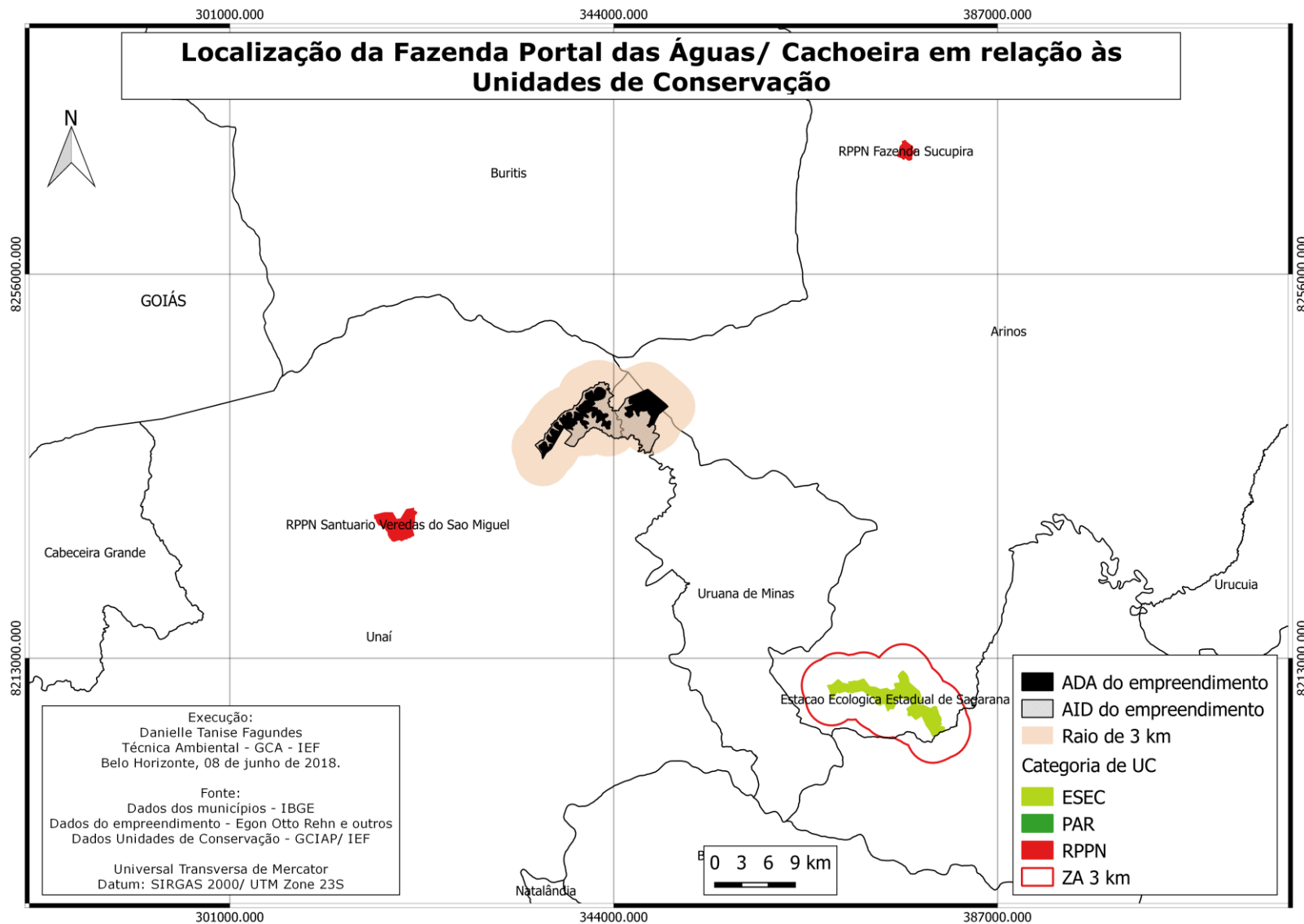


***2.3.5 Interferência em unidades de conservação de proteção integral, sua zona de amortecimento, observada a legislação aplicável
(Justificativa para a não marcação do item)***

A partir dos critérios presentes no POA/ 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.

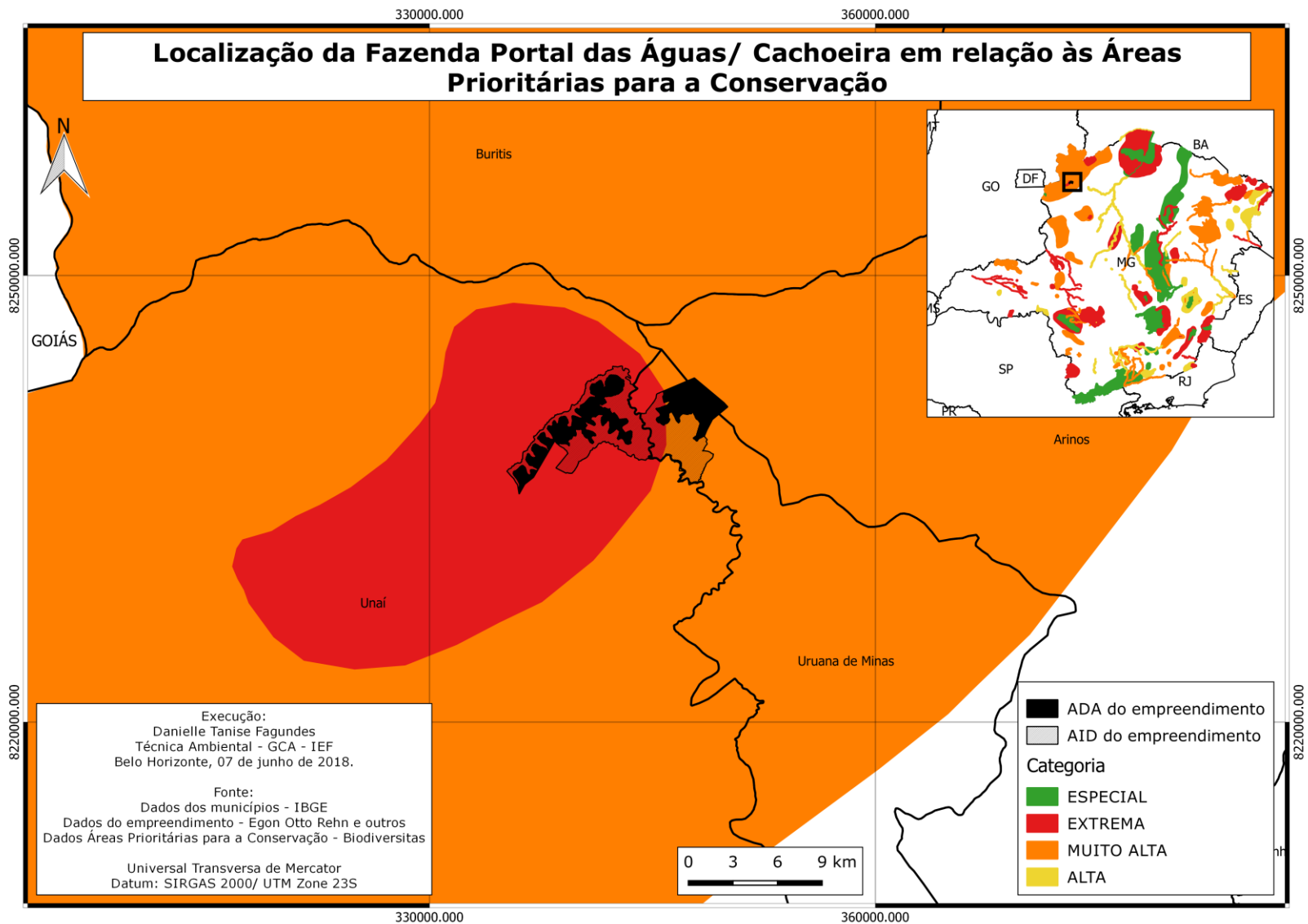
A indicação de áreas prioritárias para a conservação da biodiversidade se justifica devido à pequena disponibilidade de recursos, humanos e financeiros, frente à grande demanda para a conservação.”⁸

Nesse sentido, conforme pode ser verificado no Mapa 05, o empreendimento está localizado em duas áreas prioritárias para a conservação, a “Extrema” e a Muito Alta”.

Dessa forma, para fins de marcação do item, será considerada aquela área de maior relevância ambiental, a saber: área prioritária para a conservação classificada como “Extrema”.

⁸ 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., grafs., 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. (PU SUPRAM nº 0933305/2017, p. 10)

De acordo com o PU da SUPRAM (p. 10 e 11), 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 na residência.
- **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 está localizado na microbacia hidrográfica do córrego Confins contribuinte do Rio São Francisco, na unidade de planejamento dos recursos hídricos SF8. Os principais mananciais são o córrego Veredão, rio São Miguel, Vereda do Melão, Vereda Cachoeira, Vereda Natureza, Vereda do Lajeado, Córrego Capão da Erva, que cortam o empreendimento no sentido oeste-leste. (PU SUPRAM nº 0933305/2017, p. 8)

O empreendimento conta com os seguintes processos de uso de águas:

- Cadastro de Uso Insignificante de Água
- Processo 2.416/2016 – Captação direta, para fins de consumo humano. Vencimento: 01/02/2019.
- Processo 43.604/2016 – Captação de água subterrânea, por meio de nascente, para fins de consumo humano. Vencimento: 02/12/2019.
- Outorga
- Processo 07286/2014 – Captação direta.

Ainda que a intervenção esteja regularizada, a utilização de recursos hídricos gera alterações pontuais e locais em relação a situação na qual não se utilizasse o referido recurso. A regularização visa justamente a minimização de possíveis impactos. Este parecer fica na esfera da compensação de danos residuais, ainda que de magnitude pequena.

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.

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.

Tem-se ainda que o empreendimento promove a compactação do solo devido à movimentação das máquinas e implementos agrícolas (PU SUPRAM nº 0462606/2017, p. 8), além de possuir locais impermeabilizados.

Com essas práticas, entende-se que há uma alteração no uso do solo, e conseqüentemente, 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, devendo este fator de relevância ser considerado na aferição do GI.

2.3.9 Transformação de ambiente lótico em lêntico (Justificativa para a não marcação do item)

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 lêntico como aquele que se refere a água parada (lagos e lagoas), com movimento lento ou estagnado.

Nesse sentido, conclui-se que o empreendimento não implica na transformação de ambiente lótico em lêntico, tendo em vista que, a implantação do empreendimento em questão, não promove intervenção (barramento/represamento) em cursos d'água. Sendo assim este parecer não 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 RCA (p. 46) na área de influência não há pontos de interesse cênico, científico e natural. Nesse contexto, conclui-se que não foram identificados, nos estudos ambientais e no parecer da SUPRAM NOR, elementos na paisagem que possam ser qualificados como “notáveis”. 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 e do secador a lenha. (PU SUPRAM nº 0933305/2017, p. 11)

Ainda que o estudo ambiental não tenha especificado, segundo Ruver (2013)⁹ 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).

Ainda conforme o Ministério do Meio Ambiente¹⁰, 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).

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. (PU SUPRAM nº 0933305/2017, p. 10)

Conforme evidenciado no PRAD (p. 13), na cascalheira já é visível o aparecimento de pequenas ravinhas e erosões laminar, necessitando a implantação de bacias para evitar maiores danos e conter o assoreamento dos cursos d'água.

⁹ RUVIER, 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.

¹⁰ MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. *1º Inventário Nacional de Emissões Atmosféricas por Veículos Automotores Rodoviários*. Secretaria de Mudanças Climáticas e Qualidade Ambiental: Brasília, 2011.

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

A emissão de ruídos está relacionada ao funcionamento de máquinas, veículos e equipamentos utilizados no empreendimento nas operações de pré-plantio, plantio, tratos culturais e colheita. (RCA, p. 33)

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 1976, 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 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 de Referência 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.

A planilha de Valor de Referência 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\$).

A reserva legal do empreendimento encontra-se devidamente averbada junto aos Cartórios de Registro de Imóveis de Unaí e Arinos/ MG, não sendo inferior aos 20% previstos em lei.

O empreendimento conta com uma área de 1.159,2385 hectares de reserva legal, representando 20,98% da área total do empreendimento (área total: 5.525,4589). A área está em bom estado de conservação, conforme observado em vistoria. (PU SUPRAM nº 0933305/2017, p. 10)

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.

Sendo assim, diante do cálculo da porcentagem da Área de Reserva Legal averbada, informada pelo empreendedor, a mesma representa **20,98%** da área total do empreendimento. Dessa forma, não fica configurada a dedução do valor do GI, uma vez que, o valor de reserva legal, superior ao exigido por Lei, não perfaz 1%, conforme estabelecido no Decreto 45.175/2009.

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

- Valor de Referência do empreendimento: **R\$ 12.616.796,91**
- Valor de Referência Atualizado: **R\$ 12.671.049,14**
- Valor do GI apurado: **0,49%**
- Valor da Compensação Ambiental (GI x VR): **R\$ 62.088,14**

3.2 Unidades de Conservação Afetadas

Conforme informado anteriormente, não existem Unidades de Conservação 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/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\$ 49.670,51
Plano de Manejo, Bens e Serviços (20%):	R\$ 12.417,63
Valor total da compensação (100%):	R\$ 62.088,14

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 do **Processo nº 01890/2004/003/2015, Empreendimento denominado “Egon Otto Rehn e outros”**, visando o cumprimento de **condicionante de compensação ambiental nº 06**, referente à Licença de Operação Corretiva, certificado nº 045/2014, para a Fazenda Portal das Águas/ Cachoeira, para fins de compensação dos impactos causados pelo empreendimento em questão conforme dispõe a Lei Federal 9985 de 18 de julho de 2000.

Assim, a compensação ambiental é um instrumento que visa responsabilizar o empreendedor pelos impactos causados pela atividade exercida a fim de garantir para as presentes e futuras gerações o meio ambiente ecologicamente equilibrado, conforme os ditames do artigo 225 da Constituição Federal.

Neste diapasão, vale mencionar um dos princípios do direito ambiental denominado “*princípio do poluidor pagador*” que trata-se de princípio consagrado pela Constituição Federal de 1988 e acolhido pela Lei nº 6.938/1981, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, e em seu artigo 4º, inciso VII estabeleceu, como um de seus fins:

“a imposição, ao poluidor e ao predador, da obrigação de recuperar e/ou indenizar os danos causados e, *ao usuário, da contribuição pela utilização de recursos ambientais com fins econômicos*”.

Assim, considerando a importância dos bens tutelados, a Constituição Federal adota a responsabilidade civil objetiva em relação aos danos ambientais, ou seja, o poluidor será obrigado, independentemente de culpa, a indenizar ou reparar os danos causados ao meio ambiente e a terceiros afetados por sua atividade, conforme dispõe o artigo 14, § 1º, da Lei nº 6.938 /81.

Neste sentido, quanto ao eventual descumprimento de condicionante de natureza ambiental, o empreendedor estará sujeito inclusive, às sanções previstas na Lei nº 9.605 de 12 de fevereiro de 1998 - Lei de Crimes Ambientais.

Compulsando-se o processo verificamos que encontra-se formalizado e instruído com a documentação exigida pela Portaria IEF n.º 55 de 23 de abril 2012.

Vale mencionar que a data de implantação do empreendimento ocorreu **após 19 de julho de 2000** (fls. 172) e seu valor de referência foi apresentado sob a forma de planilha denominada “**Planilha 11 – Empreendimentos Agrícolas e Silviculturais**” juntada às folhas 184/185, acompanhada de Certidão de Regularidade Profissional (fls.179).

Ressaltamos que o processo está em conformidade com o art. 11, §1º do Decreto Estadual 45.175/2009 alterado pelo Decreto 45.629/2011, conforme abaixo se vê:

§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.

Afirmamos que a sugestão de aplicação dos recursos financeiros a serem pagos pelo empreendedor a título de compensação ambiental neste Parecer estão em conformidade com a legislação vigente, bem com, com as diretrizes estabelecidas pelo Plano Operativo Anual – POA/2018.

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, 12 de junho de 2018.

Danielle Tanise Fagundes
Gerência de Compensação Ambiental/ IEF

Camila Albernáz Soares
Assessora Jurídica - Direito
MASP 1.350.220-8

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 Pcesso COPAM		
Egon Otto Rehn e Outros - Fazenda Portal das Águas/ Cachoeira		01890/2004/003/2015		
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	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	0,0450	x
	Importância Biológica Muito Alta	0,0400		
	Importância Biológica Alta	0,0350		
Alteração da qualidade físico-química da água, do solo ou do ar		0,0250	0,0250	x
Rebaixamento ou soerguimento de aquíferos ou águas superficiais		0,0250	0,0250	x
Transformação de ambiente lótico em lêntico		0,0450		
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
Somatório Relevância		0,6650		0,3400
Indicadores Ambientais				
Índice de temporalidade (vida útil do empreendimento)				
Duração Imediata – 0 a 5 anos		0,0500		
Duração Curta - > 5 a 10 anos		0,0650		
Duração Média - >10 a 20 anos		0,0850		
Duração Longa - >20 anos		0,1000	0,1000	x
Total Índice de Temporalidade		0,3000		0,1000
Índice de Abrangência				
Área de Interferência Direta do empreendimento		0,0300		
Área de Interferência Indireta do empreendimento		0,0500	0,0500	x
Total Índice de Abrangência		0,0800		0,0500
Somatório FR+(FT+FA)				0,4900
Valor do GI a ser utilizado no cálculo da compensação				0,4900%
Valor de Referencia do Empreendimento (Atualizado)		R\$	12.671.049,14	
Valor da Compensação Ambiental		R\$	62.088,14	