

**PARECER ÚNICO DE COMPENSAÇÃO AMBIENTAL
GCA/DIUC Nº 052/2020**

1 – DADOS DO EMPREENDIMENTO

EMPREENDEADOR	BRF S/A –GRANJA E
CNPJ	01.838.723/0426-36
DNPM	---
Empreendimento	BRF S/A – Granja E
Localização	Uberlândia/MG
Nº do Processo COPAM	20268/2016/001/2017
Código – Atividade	DN 74 (2004) G-02-04-6 Suinocultura (Produção de Leitões) – classe 4;
	DN 74 (2004) G-02-02-1 Avicultura de Postura – classe 4;
	DN 74 (2004) G-03-02-06 Silvicultura – classe 1
Classe	Classe 4
Fase de licenciamento da condicionante de compensação ambiental	LOC – Licença de Operação Corretiva
Nº da condicionante de compensação ambiental	03
Fase atual do licenciamento	LOC
Nº da Licença	Certificado de Licença ambiental nº 283/2018
Validade da Licença	20/12/2028
Estudo Ambiental	EIA/RIMA – PTRF – PCA
Valor Contábil Líquido do Empreendimento em (31/02/2019) – VCL¹ sem atualização	R\$ 41.820.094,82
Grau de Impacto - GI apurado	0,4750%
Valor da Compensação Ambiental	R\$ 198.645,45

¹ A atualização calculada sobre o VCL deverá incidir a partir da conclusão do Parecer Único da GCARF/IEF e deliberação da CPB/COPAM, conforme no referido parecer da AGE(Parecer nº 13179715/2020/CJ/AGE-AGE).

2 – ANÁLISE TÉCNICA

2.1- Introdução

O empreendimento em análise, BRF S/A – Granja E, formada a partir da união da Perdigão e Sadia localiza-se no município de Uberlândia /MG, inserida na bacia hidrográfica Federal do Rio Paranaíba (PN1), na bacia Estadual do Rio Araguari e sub-bacia Rio Uberabinha.

O empreendimento em análise refere-se a compensação ambiental (SNUC) alusivo ao pedido de Licença de Operação Corretiva - LOC – Granja - E, para as atividades: Suinocultura – Unidades de Produção de Leitões (G-02-04-6) classe 4, Avicultura de Postura (G-02-02-1) classe 4 e Silvicultura (G-03-02-6) classe 1.

Conforme processo de licenciamento COPAM nº 20268/2016/001/2017, analisado pela - Superintendência Regional de Meio Ambiente do Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba – SUPRAM TMAP em face do significativo impacto ambiental o empreendimento recebeu condicionante de nº 03, referente a compensação ambiental prevista na Lei nº 9.985/00, na Licença de Operação Corretiva – LOC, na 24ª Reunião Ordinária da Câmara de Atividades Agrossilvipastoris - CAP, realizada no dia 20 de dezembro de 2018.

A Lei Federal nº 9.985/2000 – Lei do SNUC – determina que a compensação ambiental aplica-se nos casos de licenciamento de atividades capazes de gerar impactos ambientais significativos, assim considerados pelo órgão competente.

A implantação e operação das atividades acarretou alteração da paisagem, supressão de vegetação, alteração do relevo, emissão de ruídos, poeiras e possíveis alterações da qualidade físico-química da água e do solo. Deste modo, considera-se o empreendimento passível da incidência da Compensação Ambiental, nos termos da Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000 e do Decreto Estadual nº 45.175, de 17 de setembro de 2009, atualizado pelo Decreto nº 45.629/11.

Cabe informar, que o processo de licenciamento COPAM PA nº 20268/2016/001/2017, analisados pela Supram TMAP, em face do significativo impacto ambiental a condicionante de compensação ambiental prevista na Lei 9.985/00 foi imposta neste processo com a seguinte redação:

“Protocolar perante a Gerência de Compensação Ambiental do Instituto Estadual de Florestas – IEF, processo de compensação ambiental, conforme procedimentos estipulados pela Portaria do IEF nº55, de 23 de abril de 2012.”

Dessa forma, a presente análise técnica tem o objetivo de subsidiar a CPB/COPAM na fixação do valor da Compensação Ambiental e forma de aplicação do recurso, nos termos da legislação vigente.

Maiores especificações acerca deste empreendimento estão descritas no Estudo de Impacto Ambiental, Relatório de Impacto Ambiental, Plano de Controle Ambiental e Parecer Único nº0795344/2018 (SIAM), referente ao processo de compensação ambiental.

2.2 Caracterização da área de Influência

Segundo o Estudo de Impacto Ambiental – EIA foram definidas de forma a delimitar espacialmente o nível de influência do empreendimento na sua região de inserção. Tais áreas foram abordadas de maneira diferenciada e de acordo com o meio a ser estudado.

Para os temas integrantes dos meios Físico, Biótico e Socioeconômico e Cultural, foram estabelecidas três unidades espaciais de análise: Área Diretamente Afetada (ADA), Área de Influência Indireta (AID) e Área de Influência Direta (AII).

Área diretamente afetada (ADA): Ela corresponde às áreas que serão efetivamente ocupadas pela implantação e operação, espaço e/ou área física utilizada pelo empreendimento e afetadas diretamente pelas atividades desenvolvidas na propriedade. Em observância às atividades desenvolvidas, os potenciais impactos ao meio ambiente, bem como o porte do empreendimento, considerou-se como Área Diretamente Afetada – ADA, todo o terreno ocupado pela estrutura do empreendimento: galpões, escritórios, refeitório, pátios, jardins, vias de acesso e trânsito. No local, estão concentrados os impactos mais diretos gerados pela operação de equipamentos, máquinas, veículos, caminhões e carretas, fluxo de pessoas dentro de todo o processo de silvicultura produtivo.

Foto 01- Delimitação da Área Diretamente Afetada – ADA da Granja E

Foto 02 – AID – Granja E (em vermelho)



Fonte: EIA/RIMA



Fonte: EIA/RIMA

Área de influência direta (AID): A área de influência direta relativa aos meios físico e biótico (AID - mfb) contempla, de acordo com o termo de referência, as áreas adjacentes a ADA da Granja E, que possuem remanescentes de vegetação significativos e mata ciliar e, que apresentam elementos naturais e habitats para a fauna silvestre.

A delimitação da AID – mfb foi realizada através de análise de mapas, cartas e imagens de satélite da região adjacente a granja-E, assim pode-se observar que as áreas circunvizinhas com significância foram delimitadas por um "buffer", de 2 km a partir do limite do empreendimento.

Área de Influência indireta (AII): é aquela potencialmente sujeita aos impactos indiretos da operação do empreendimento, sendo caracterizada pelo Município de Uberlândia – MG.

A delimitação das áreas de influência indireta tomando como referência os limites da área geográfica a ser indiretamente afetada pelos impactos. Ou seja, em grande parte dos estudos considera-se esta área como a sub-bacia hidrográfica do Rio Tijuco na qual o empreendimento está localizado. (EIA p.45)

2.3 Impactos ambientais

Considerando que o objetivo primordial da Gerência de Compensação Ambiental e Regularização Fundiária do IEF é, através de Parecer Único, aferir o Grau de Impacto relacionado ao empreendimento, utilizando-se para tanto da tabela de GI, instituída pelo

Decreto 45.175/2009, ressalta-se que os “Índices de Relevância” da referida tabela nortearão a presente análise.

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

Considerações acerca do processo de licenciamento ambiental

O presente documento apresenta o Parecer Único referente à Condicionante Ambiental nº03 do Parecer Único da SUPRAMTMAP nº0795344/2018 na LOC (PA COPAM nº20268/2016/001/2017). O código da atividade principal desenvolvida é a Suinocultura – ciclo completo (G-02-04-6) de maior impacto.

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

Dentre as espécies encontrados nos estudos, destacam-se lista das ameaçadas de extinção, *Dicksonia sellowiana* (samambaiçu-imperial), registrada na Granja-E reforçando a importância da preservação dos remanescentes de mata ripária e Cerrado.

Os mamíferos com uma maior representatividade, sendo a espécie com maior número de registros nas áreas foram: jaguatirica (*Leopardus pardalis*) e tamanduá-bandeira (*Myrmecophaga tridactyla*). A espécie apesar de amplamente distribuída pelas áreas de Cerrado é considerada vulnerável pela lista nacional (MMA, 2016) e pela lista do estado de Minas Gerais (COPAM,2010). Além desses, o cachorro-do-mato (*Cerdocyon thous*), a Mão-pelada (*Procyon cancrivorus*) e o veado-catingueiro (*Mazama gouazoubira*). (EIA Granja E p. 113)

Dessa forma, havendo a presença de espécies ameaçadas de extinção e vulneráveis na área de influência do empreendimento este item deverá ser considerado para aferição do Grau de Impacto.

2.3.2 Introdução ou facilitação de espécies alóctones (invasoras)

“As espécies exóticas são aquelas que, independentemente de serem ornamentais ou não, têm origem em outro território (BIONDI, 2004)¹. Espécies exóticas invasoras são aquelas que ocorrem numa área fora de seu limite natural historicamente conhecido, como resultado de dispersão acidental ou intencional por atividades humanas. Atualmente, as espécies exóticas invasoras são reconhecidas como a segunda causa mundial para a perda de diversidade biológica, perdendo apenas para a destruição de habitats e a exploração humana direta. Essas espécies, quando introduzidas em outros ambientes, livres de inimigos naturais, se adaptam e passam a reproduzir-se a ponto de ocupar o espaço de espécies nativas e produzir alterações nos processos ecológicos naturais, tendendo a se tornar dominantes após um período de tempo mais ou menos longo requerido para sua adaptação (ZILLER et al., 2004).¹

¹ BIONDI, D.; PEDROSA-MACEDO; J. H. Plantas invasoras encontradas na área urbana de Curitiba (PR). FLORESTA, Curitiba, PR, v. 38, n. 1, p. 129-130, jan./mar. 2008. Disponível em: <http://revistas.ufpr.br/floresta/article/download/11034/7505>. Acesso em: 13 jun. 2017.

Segundo estudos apresentados as formações de vereda e matas ripárias da propriedade encontram-se em nível sucessional inicial, devido a fatores antrópicos. São necessários estudos de intervenção nessas áreas para controle **de espécies daninhas, exóticas e invasoras** que não permitem que espécies nativas se restabeleçam e recolonizem a área.(EIA p.189)

Na lista de espécies levantadas na GRANJA – E uma vereda em estágio médio de conservação e outras extremamente degradadas com presença de lírio-do-brejo (*Hedychium coronarium* J. Koenig) e gramíneas exóticas, principalmente capim-gordura (*Melinos minutiflora*) e braquiária (*Urochloa decumbens*). O lírio-do brejo e as gramíneas exóticas são espécies consideradas invasoras e de difícil controle após colonização das mesmas nas áreas.(EIA p. 191)

Segundo informado nos estudos a atividade de silvicultura possui uma área de 1.100,87 hectares, sendo que a finalidade do plantio de eucaliptos e pinus é formar uma barreira sanitária para os núcleos de aves e suínos e fornecimento de madeira para a produção de maravalha. Este insumo produzido é utilizado somente para a formação de cama de aves dos núcleos.(EIA p.32)

O eucalipto é uma árvore exótica, ou seja, não pertence à flora natural do Brasil. Ela foi trazida no início do século, proveniente da Austrália, onde existem mais de 600 espécies nativas de eucalipto.

O Pinus são originários do hemisfério norte (2° 06' latitude norte – 69° 45' latitude norte), com zonas de ocorrência natural na Europa, Ásia, África (Norte), Ilhas das Canárias, Filipinas, Cuba, Bahamas e América do Norte e América Central. São espécies **exóticas invasoras** são espécies introduzidas e estabelecidas que produzem descendentes viáveis e que se propagam a distâncias significativas da planta-mãe, podendo causar danos ao meio ambiente.

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

Portanto, sobre a introdução ou facilitação de espécies alóctones (invasoras), este item será considerado para fins de cálculo do GI.

2.3.3 Interferência/supressão de vegetação, acarretando fragmentação de ecossistemas especialmente protegidos e outros biomas

Conforme o mapa “Limite dos Biomas – Lei Federal Nº 11.428/2006”, o empreendimento está locado no Bioma Cerrado.

Segundo estudos apresentados o empreendimento BRF S/A – Granja E, faz uso de recurso hídrico nos termos do parecer técnico e não fará novas intervenções em Área de Preservação Permanente ou supressão de vegetação nativa.

A supressão de vegetação ocorreu em uma área de 8,2518 hectares em área de preservação permanente, conforme estudos apresentados, estas áreas já foram revegetadas no final de 2016 e início de 2017 com espécies nativas, conforme PTRF – Projeto Técnico de Reconstituição da Flora apresentado a SUPRAM.(EIA p.16)

Conforme citado acima, a supressão trouxe como impacto direto a diminuição da diversidade biológica, através da redução de populações e de produção e dispersão de

propágulos. Essa perda de biodiversidade inclui a diminuição da variabilidade genética nas áreas de influência direta, pois a perda de quantidade e qualidade de matrizes implica em indivíduos mais homogêneos geneticamente, o que torna prejudicada a capacidade suporte no sistema.

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: Cerradão, eucalipto e **Vereda**.

O impacto da supressão de vegetação nativa previsto acarretou a fragmentação de habitats, perda de conectividade, redução da riqueza de espécies da fauna e flora e compromete a paisagem natural. Ressaltamos que esses impactos não são mitigáveis, porém são passíveis de compensação ambiental pela Lei Federal nº 9.985/2000 [...] a qual será condicionada. Além disso, houve perda de habitats no Cerrado [...].

[...] Isolamento de populações animais: a fragmentação dos remanescentes florestais poderá causar o isolamento de algumas populações de aves e mamíferos. [...]. Atropelamento e morte de animais: [...]. (EIA p.50)

Assim, tendo em vista a supressão/intervenção sobre a fitofisionomia de Cerradão e **Vereda** pertencente ao bioma Cerrado, para este item “Interferência/supressão de vegetação, acarretando fragmentação” será considerado para fins de aferição do GI.

Dessa forma, conclui-se que há elementos concretos que subsidiem a marcação do item portanto, o mesmo será considerado na aferição do Grau de Impacto.

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

Conforme Mapa 03 as Áreas de Influência do empreendimento localizam-se predominantemente em locais de “Médio” probabilidade de cavernas segundo a classificação e dados disponíveis no CECAV/ICMBio.

Nos estudos apresentados, foram apresentados predomínio de modelados de topo plano, vertentes de perfil retilíneo a levemente convexos, com ausência de rupturas de declive;

- Não foram observados afloramentos de sedimentos consolidados na AID/ADA, somente residuais, em conformidade com mapeamentos anteriormente publicados (Nyshiana, 1998);
- Não foram relatados por moradores, durante as entrevistas de campo (ver Seção - Meio Antrópico) o conhecimento sobre a ocorrência de cavidades na região;
- Conforme banco de dados do Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Cavernas do Instituto Chico Mendes (BRASIL/ICMBio, 2017), não há cavidades registradas na bacia hidrográfica do rio das Pedras tampouco na bacia do rio da Babilônia, nas quais o empreendimento está inserido.

Com base nesses pressupostos, e considerando as informações obtidas e apresentadas no decorrer das seções anteriores deste estudo, é possível afirmar que a probabilidade de ocorrência de cavidades na AID/ADA do empreendimento é média.

Quanto a sítios paleontológicos na área do empreendimento, não foram encontrados afloramentos rochosos, tampouco relevos residuais preservados pelas rochas da Formação Marília. Fato este, no entanto, que não exime o alto potencial para a ocorrência de registros fósseis na região do empreendimento. (EIA p.258)

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

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)

Conforme o mapa 04 “Unidades de Conservação”, em anexo, elaborado com as informações de UC’s do IEF/ICMBio, não existem unidades de conservação de **Uso Sustentável** ou de **Proteção Integral** a menos de 3 km do empreendimento.

Considera-se Unidade de Conservação Afetada aquela que abrigue o empreendimento, total ou parcialmente, em seu interior ou em sua zona de amortecimento ou que esteja localizada em um raio de 03 km do mesmo, salvo nos casos em que o órgão ambiental, após aprovação da CPB, entenda de forma diferente. (POA 2020, p.20)

Dessa forma, entende-se que o empreendimento BRF S/A Granja -E não afeta nenhuma Unidade de conservação de proteção integral, portanto, neste caso o item não será considerado na aferição do grau de impacto.

2.3.6 Interferência em áreas prioritárias para a conservação, conforme ‘Biodiversidade em Minas Gerais – Um Atlas para sua Conservação’. (Justificativa para a não marcação do item)

O empreendimento está localizado em área de importância biológica do Mapa Síntese das Áreas Prioritárias para conservação de Minas Gerais em “Sem classificação” (ver mapa 05 “Áreas Prioritárias para a Conservação” em anexo).

Dessa forma, este item não deverá ser considerado para aferição do Grau de Impacto da marcação do item de importância biológica.

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

De acordo com os estudos ambientais, EIAp.308, as diversas atividades desenvolvidas no empreendimento BRF S/A Granja -E ocasionarão a geração de diversos tipos de resíduos.

A alteração da qualidade físico-química da água se dá principalmente pela geração de efluentes advindos da disposição do efluentes sanitários. Os despejos líquidos industriais são provenientes dos galpões da suinocultura (dejetos dos suínos, lâmina d’água das baias e lavagem dos galpões), do esgoto sanitário gerado pelos funcionários e de possíveis derramamentos/vazamentos no ponto de abastecimento de combustível.

Líquidos percolados provenientes dos resíduos podem contaminar o lençol freático, caso haja falha no monitoramento. O fato da recuperação do aquífero ser praticamente impossível pode-se considerar este impacto como negativo, direto, de longo prazo, cumulativo, irreversível e de alta magnitude.

Ainda, segundo estudos, existe a possibilidade de contaminação das águas pluviais em certos locais do empreendimento. Visualiza – se a maior possibilidade na área de recepção de animais (pocilga) onde a chuva poderá arrastar material orgânico (fezes) para a coleção hídrica próxima.

As atividades desenvolvidas durante a implantação e operação poderão causar contaminações do solo e alterações da qualidade das águas subterrâneas e superficiais, devido à geração de resíduos sólidos. Os principais resíduos sólidos gerados estão

relacionados com os subprodutos do abate, a geração de lixo pelos funcionários, principalmente durante as refeições e atividades de higiene, além de sobras de materiais de construção, tais como embalagens plásticas, papéis, papelão e metais. Ressalta-se que não foi contemplado no empreendimento um gerenciamento da geração de resíduos de menor quantidade (sucata metálica, lâmpadas fluorescentes, plásticos, papéis e sólidos não segregáveis).

A movimentação de caminhões e/ou tratores, durante a fase de implantação reflete na suspensão de poeira do solo (“poeira fugitiva”) que, por sua vez, ocasiona na emissão de particulados para a atmosfera. Além da emissão da poeira fugitiva como fonte difusa, a movimentação de veículos e máquinas movidos à diesel pode gerar fumaça preta tóxica para a atmosfera, sendo resultado da queima incompleta deste combustível. As atividades de movimentação de veículos durante a operação conferem potencial de contaminação do solo e das águas subterrâneas, decorrentes de vazamentos acidentais de óleos combustíveis e lubrificantes que, por ventura, possam ocorrer nos veículos e máquinas.

A alteração da qualidade do ar também pode ser observada através do lançamento de particulados e gases de efeito estufa provenientes do trânsito de carretas e caminhões que levam o produto as outras partes do país.

Ainda que tenham sido previstas medidas mitigadoras e/ou 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

A mudança do uso do solo, reflete na alteração do padrão das taxas de infiltração e escoamento superficial. Como consequência ocorrem distúrbios na dinâmica da drenagem natural superficial e subterrânea.

Segundo informado nos estudos, o empreendimento possui quatro (4) outorgas de direito de uso de águas públicas estaduais, devidamente registrado pelo órgão Ambiental.

Por ser uma área de 2.125,7301 hectares, a propriedade em questão (Granja E) possui seis cursos d'água próximos: Córrego do Acude, Córrego Taperão, Córrego da Conceição, Córrego Mateira, Ribeirão Galheiros, Córrego São Pedro.(EIA p.11)

Sabe-se que o sistema de granjas, principalmente para a criação de aves, tem impacto direto nos sistemas aquíferos e no solo, causando entre outros fatos, alteração na qualidade do ar, carreamento de sólidos para a água e o solo e desmatamento (OLIVEIRA; BIAZOTO, 2013).(EIA p.30)

Avaliação de impactos potenciais inerentes à alteração hidrogeológica na zona de influência considerada para o estudo durante a implantação e operação das atividades da Fazenda de suínos, frangos e silvicultura, que ocorrerá com o rebaixamento do nível d'água subterrâneo, visando à operacionalização do empreendimento, acarretando alterações hidrológicas nos cursos d'água e nascentes na área e no entorno do empreendimento. (EIA p.32)

Durante as fases de implantação do eucalipto e pinus, colheita e operação, a condição de escoamento das águas pluviais tem o potencial impacto de alteração da qualidade das águas superficiais, pelo carreamento de sedimentos e o consequente assoreamento de cursos d'água e contaminação por algum poluente. Como risco, podem se desenvolver processos erosivos, sendo mais propícios a ocorrerem em locais mais rebaixados do terreno, que é justamente onde estão localizadas as calhas dos cursos d'água, devido,

principalmente, à ação do escoamento subsuperficial das águas pluviais. A alteração das condições de escoamento superficial das águas é um aspecto em situação normal. O impacto potencial é negativo, de abrangência regional, media frequência e media relevância. (EIA p.298)

Assim, considerando que o empreendimento implicará na alteração hidrogeológica do escoamento superficial e subterrâneo, com consequente redução da infiltração, faz-se necessária a compensação ambiental desses impactos.

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

2.3.9 Transformação de ambiente lótico em lântico

Segundo a resolução do CONAMA nº357 de 17 de março de 2005 denomina-se ambiente lótico como aquele relativo a águas continentais moventes (rios e riachos) e ambiente lântico é aquele em que se refere à água parada (lagos e lagoas), com movimento lento ou estagnado.

Segundo informado existe um barramento neste empreendimento BRF S/A Granja E, a qual é utilizada para fins paisagísticos. O barramento possui 2.388 m³ de volume máximo acumulado localizado na coordenadas geográficas Latitude: 18°48'21" S Longitude: 48°32'5"W.(EIA p.17)

Nesse sentido, conclui-se que o empreendimento implica na transformação de ambiente lótico em lântico, tendo em vista que a implantação do empreendimento em questão, 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

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.

Na região onde se situa a **Granja E**, a vegetação predominante é caracterizada pelos seguintes biotipos: vegetação natural de Cerrado na área destinada a Reserva Legal, mata galeria/**veredas** nas áreas de Preservação Permanente e cultura de eucaliptos.(EIA p.104)

As veredas são subsistemas úmidos que participam do controle do fluxo do lençol freático, desempenhando um papel fundamental no equilíbrio hidrológico dos cursos d'água no ambiente do cerrado, além de elevada beleza cênica, compõe a paisagem nesta propriedade com presença marcante das palmeiras buriti (*Mauritia flexuosa*).

Boa parte da vegetação nativa da área em estudo encontra-se conectada por ambientes ribeirinhos, especialmente veredas, e, por isso, cabe destacar a função de corredores de fauna formando ambiente propício para manutenção e zona de trânsito da mastofauna. Tal condição faz com que estes habitats tenham grande importância biológica na preservação da biodiversidade local (PRIMACK; RODRIGUES, 2001). Assim, ressaltam-se os cuidados com a máxima proteção destas áreas.

Na presente análise embora o empreendimento faça intervenção na paisagem à mesma é considerada uma paisagem de exceção. Assim para aferição do grau de impacto este item será considerado.

2.3.11 Emissão de gases que contribuem para o efeito estufa

Segundo informado nos estudos a instalação e operação do canteiro de obras, abertura e utilização de acessos, transporte de materiais, dejetos dos suínos, equipamentos e insumos, operação de máquinas, equipamentos e veículos são capazes de gerar alterações na qualidade do ar, por meio das emissões atmosféricas provindas da queima de combustíveis fósseis e pela suspensão de material particulado, proveniente da movimentação de máquinas e veículos nas vias não pavimentadas. (EIA p. 310)

A emissão de gases estufa, com destaque para o dióxido de carbono (CO₂), está relacionada à queima de combustíveis fósseis de máquinas e veículos durante a implantação e operação do empreendimento e da queima de madeira usada para aquecimento das caldeiras e por emissões do motor diesel para geração de energia elétrica (auxiliar).

Outro risco ambiental grave da suinocultura é a emissão de gases voláteis pela urina e pelas fezes de suínos. O carbamato de amônia é um composto presente nos dejetos suínos, de odor desagradável e com a capacidade de se dissociar nos gases de amônia e dióxido de carbono. A amônia é um gás que provoca efeitos adversos ao ser humano, como irritação ocular, nasal e na pele, além de gerar distúrbios na condução neural do cérebro. A amônia ainda pode provocar a chuva ácida, que tem implicações tóxicas sobre o solo e a água. O dióxido de carbono é um dos gases que causam o efeito estufa, agravando o aquecimento global. Outro gás que pode causar riscos ao meio ambiente é o metano, que é um produto da decomposição anaeróbica de material orgânico. Trata-se de um gás 21 vezes mais impactante ao efeito estufa que o gás carbônico. (EIA p.291 Granja D)

Ainda que os estudos ambientais não tenham especificado, segundo Ruver (2013)² 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 Ambiente³, as emissões típicas da combustão de veículos automotores são: Monóxido de carbono (CO), Hidrocarbonetos (NMHC), Aldeídos (RCHO), Óxidos de Nitrogênio (NO_x), Material Particulado, Metano (CH₄) e Dióxido de Carbono (CO₂), sendo os dois últimos gases de efeito estufa expressivos (MMA, 2011).

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

2.3.12 Aumento da erodibilidade do solo

Na implantação do empreendimento houve geração de resíduos sólidos, resíduos inertes, como terra excedente proveniente dos cortes, materiais da construção civil decorrente das obras e também geração resíduos orgânicos gerados nos locais das obras e no canteiro de obras.

² 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.

³ MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. *1º Inventário Nacional de Emissões Atmosféricas por Veículos Automotores Rodoviários*. Secretaria de Mudanças Climáticas e Qualidade Ambiental: Brasília, 2011.

Com a implantação do arruamento e as obras de terraplenagem necessárias poderá ocorrer erosão nos solos. Refere-se aos sulcos abertos no solo pelo escoamento de águas pluviais sobre a terra depois da retirada da cobertura vegetal. O solo fica vulnerável a processos erosivos, que podem causar o carreamento de terra pelas águas, assoreando as áreas mais baixas.

Os solos das áreas alteradas, principalmente aqueles que se encontram desnudos, possuem baixa taxa de infiltração, o que aumenta o escoamento superficial e, conseqüentemente, a sua suscetibilidade à erosão. Assim, será necessária a construção de dispositivos de drenagem para desviar as águas superficiais das áreas que serão recuperadas e conduzi-las para um local conveniente através de canais escoadouros. (EIA p. 324)

O direcionamento ordenado das águas superficiais mediante a utilização de obras de drenagem consiste em uma medida protecionista básica para a estabilização dos taludes. As áreas erodidas deverão ser priorizadas, medidas de recomposição da cobertura vegetal, que se configura como um processo altamente eficaz na recuperação das áreas degradadas e no controle da erosão, além de apresentar custo reduzido em comparação com algumas obras de engenharia, reduzindo consideravelmente a velocidade média das águas escoadas. (PCA p.31)

Os solos das áreas alteradas, principalmente aqueles que se encontram desnudos, possuem baixa taxa de infiltração, o que aumenta o escoamento superficial e, conseqüentemente, a sua suscetibilidade à erosão. Assim, será necessária Utilizar técnicas de engenharia para estabilização dos taludes, quando da realização de cortes e aterros do terreno natural para a implantação de vias.

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. (PCA, p.31)

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

2.3.13 Emissão de sons e ruídos residuais

Segundo o Estudo de Impacto Ambiental, durante a implantação do empreendimento, pode-se afirmar que há geração de pressão sonora principalmente por equipamentos como tratores, caminhões etc. (PCA p. 11).

Assim, também, como a geração de ruídos pelos maquinários, [...]. Esse impacto, porém, será percebido pela fauna, que se sentirá ameaçada e afugentará a mesma.

O fato de o empreendimento estar localizado em área antropizada não isenta o empreendimento dos impactos referentes ao incremento dos sons e ruídos residuais que ocorrem por parte do trânsito de caminhões e pelo processo produtivo. Deve-se considerar o estresse nervoso para a fauna, principalmente de aves e mamíferos devido ao incremento do nível de ruído. O ruído, apesar de apresentar características reversíveis, tem como conseqüência a possibilidade de afugentar e/ou inibir espécies de alguns animais menos susceptíveis ao ruído, que procuram se afastar de seus locais de origem, assim, modificando mais ainda a biodiversidade local.

Neste sentido, CAVALCANTE (2009)⁴, em sua revisão da literatura, destaca estudos que apontam a interferência de ruídos na ecologia e distribuição de passeriformes:

Esta alteração do campo acústico em habitats de passeriformes, como consequência das ações do homem, pode produzir o mascaramento de nichos espectrais, afetando a comunicação dos animais. Se vocalizações de acasalamento não forem ouvidas podem resultar na redução do número de indivíduos ou até mesmo na extinção de espécies (KRAUSE, 1993).

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

As atividades desenvolvidas no empreendimento no que tange a operação de equipamentos, maquinário, veículos, caminhões e carretas a geração de ruídos fica concentrada à área diretamente afetada (ADA). Tais atividades são resumidas a área de produção as quais geram pressão sonora característica do setor e as estradas que estão em constante uso para movimentação de caminhões, ônibus, entre outros.

O ruído oriundo das atividades (máquinas, veículos e equipamentos) varia muito em função da condição de operação das mesmas e do período de concentração das atividades.

A exposição ao ruído é uma das principais causas das perdas auditivas relacionadas ao trabalho, pois o ruído é um agente físico emitido em boa parte dos processos industriais, máquinas, ferramentas e motores. Essa exposição pode ser constante ou intermitente. O tempo de exposição, a intensidade do ruído e a susceptibilidade do indivíduo têm relação direta com os danos à saúde. Seus efeitos nocivos não se restringem à audição, podendo acarretar distúrbios emocionais.

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

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

2.4 Indicadores Ambientais

2.4.1 Índice de Temporalidade

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

O Fator de Temporalidade pode ser classificado como:

Duração	Valoração (%)
Imediata 0 a 5 anos	0,0500
Curta > 5 a 10 anos	0,0650

⁴ CAVALCANTE, K. V. S. M. Avaliação acústica ambiental de habitats de passeriformes expostos a ruídos antrópicos em Minas Gerais e São Paulo. UFMG. Belo Horizonte.2009. <http://www.smarh.eng.ufmg.br/defesas/353M.PDF>

Média >10 a 20 anos	0,0850
Longa >20 anos	0,1000

Considerando 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.

A área de interferência direta corresponde até 10Km da linha perítrica da área principal do empreendimento, onde os impactos incidem de forma primária. O Decreto 45.175/2009 o ainda define como Área de Interferência Indireta 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 os impactos do empreendimento sobre a bacia hidrográfica em que está inserido, como alteração nos padrões de infiltração e do escoamento superficial, além de interferências nos níveis de qualidade das águas, decorrentes da contaminação por efluentes sanitários, óleos e graxas, e por deposição de sólidos e fragmentos de solo, considera-se uma interferência regional, a nível de bacia hidrográfica.

Dessa forma, tendo em vista o exposto, entende-se que alguns dos impactos ultrapassam o nível local e que interferências podem ser percebidas em outras escalas. Portanto, o Fator de Abrangência será considerado como “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 (VCL) 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:

- Valor Contábil Líquido do empreendimento: R\$ **41.820.094,82**
- Valor do GI apurado: 0,4750%
- Valor da Compensação Ambiental (GI x VCL): R\$ **198.645,45**

Ressaltamos que a planilha de Valor Contábil Líquido (VCL) é um documento autodeclaratório elaborado pelo empreendedor, sendo de sua total responsabilidade. O responsável pelo preenchimento do referido documento é o Sr. Joloir Nieblas Cavichini, mediante Registro nº SP – 257406/O-5. Para a elaboração do presente parecer, apenas verificamos se os campos do VALOR TOTAL referente aos investimentos (R\$) estavam ou não preenchidos na declaração do VCL. O escopo do presente parecer técnico não inclui a apuração contábil ou financeira dos valores (R\$) constantes da declaração VCL, bem como a checagem do teor das justificativas. O VCL referente a 31/02/2019 foi extraído da declaração e, posteriormente após a CPB será atualizado pela taxa do TJMG.

3.2 Unidades de Conservação Afetadas

Seguindo os critérios estabelecidos no POA/2020, o valor total da Compensação Ambiental deverá ser distribuído da seguinte forma: 60% para Regularização Fundiária, 30% para Plano de Manejo, Bens e Serviços, 5% para Estudos para criação de Unidades de Conservação, 5% para Desenvolvimento de Pesquisas em Unidades de Conservação e Área de amortecimento e quando houver UC afetada 20% do total da compensação para unidades de conservação afetadas.

De acordo com o POA/2020, considera-se Unidade de Conservação Afetada aquela que abrange o empreendimento, total ou parcialmente em seu interior e/ou em sua zona de amortecimento ou que seja localizada em um raio de 3 Km do mesmo.

Conforme pode ser constatado no Mapa 4 – Localização do Empreendimento X Unidade de Conservação, não houve unidade de conservação afetada pelo empreendimento.

Sendo assim, este item não será considerado como relevante na aferição do GI, já que de acordo com os critérios do POA/2019, o empreendimento não afeta nenhuma unidade de conservação de proteção integral.

3.3 Recomendação de Aplicação do Recurso

Obedecendo a metodologia prevista, bem como as demais diretrizes do POA/2020, este parecer faz a seguinte recomendação para a destinação dos recursos:

Valores e distribuição dos recursos	
Regularização Fundiária da UCs (60%)	R\$119.187,27
Plano de Manejo Bens e Serviços (30%)	R\$59.593,64
Estudos para criação de Unidades de Conservação (5%)	R\$ 9.932,27
Desenvolvimento de pesquisa em unidade de conservação em área de amortecimento (5%)	R\$ 9.932,27
Valor a ser distribuído nas UCs afetadas	Não se Aplica
Valor total da compensação: (100%)	R\$ 198.645,45

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.

O órgão responsável pela administração de UC's municipais afetadas/ beneficiadas, deverá, no prazo máximo de 12 (doze) meses contados do recebimento dos recursos de compensação ambiental, comparecer à CPB/COPAM, a fim de prestar contas da aplicação dos recursos recebidos ou justificar a não utilização dos mesmos;

4 – CONTROLE PROCESSUAL

O presente expediente refere-se a Processo de Compensação Ambiental, pasta GCA nº 1395, encontra-se devidamente formalizado, estando a documentação juntada em concordância com a Portaria IEF nº 55, de 23 de abril de 2012.

O pedido de compensação ambiental refere-se ao processo de licenciamento ambiental nº 20268/2016/001/2017 (LOC), que visa o cumprimento da condicionante nº 03,

estabelecida no parecer único nº 0795344/2018, às fls. 60, devidamente aprovado pelo Conselho Estadual de Política Ambiental – COPAM, para fins de compensação dos impactos ambientais causados pelo empreendimento, nos moldes estabelecidos pela Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000.

De acordo com análise técnica, o empreendimento não afeta Unidades de Conservação.

O empreendimento foi implantado antes de 19 de julho de 2000, conforme declaração acostada às fls. 66. Dessa forma, conforme inciso I, art. 11, do Decreto Estadual nº 45.629/2011, que alterou o Decreto 45.175/2009:

Art. 11. O valor de referência de empreendimentos causadores de significativo impacto ambiental será definido da seguinte forma:

I - para os empreendimentos implantados antes da publicação da Lei Federal nº 9.985, de 2000: será utilizado o valor contábil líquido, excluídas as reavaliações, ou na falta deste, o valor de investimento apresentado pelo representante legal do empreendimento; e

O valor de Referência (VCL) foi devidamente calculado, preenchido, datado e assinado por profissional legalmente habilitado, acompanhada da certidão de regularidade profissional em conformidade com o art. 11, §1º do Decreto Estadual 45.175/2009 alterado pelo Decreto Estadual nº45.629/2011.

Vale ressaltar que o valor de referência é um ato declaratório, cuja 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 nº 9.605/98, Lei dos Crimes Ambientais.

A sugestão de aplicação dos recursos financeiros a serem pagos pelo empreendedor, a título de compensação ambiental, neste parecer, estão em conformidade com a legislação vigente, bem como, com as diretrizes estabelecidas pelo Plano Operativo Anual – POA/2020.

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 julho de 2020.

Elenice Azevedo de Andrade
Analista Ambiental
MASP 1.250.805-7

Elaine Cristina Amaral Bessa
Analista Ambiental
Masp. 1.170.271-9

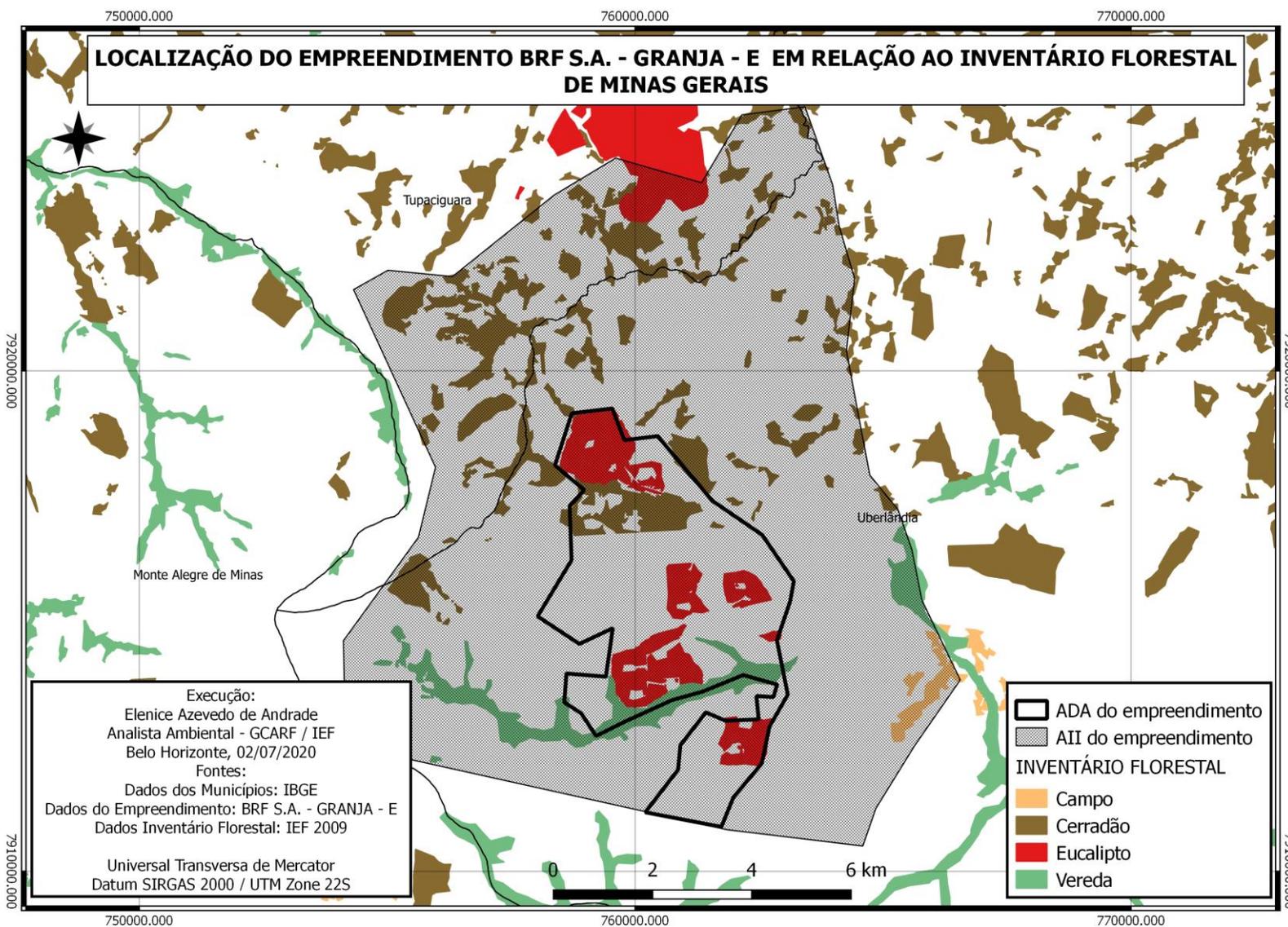
De acordo:

Renata Lacerda Denucci
Gerente da Compensação Ambiental e Regularização Fundiária
MASP: 1.182.748-2

Tabela de Grau de Impacto - GI

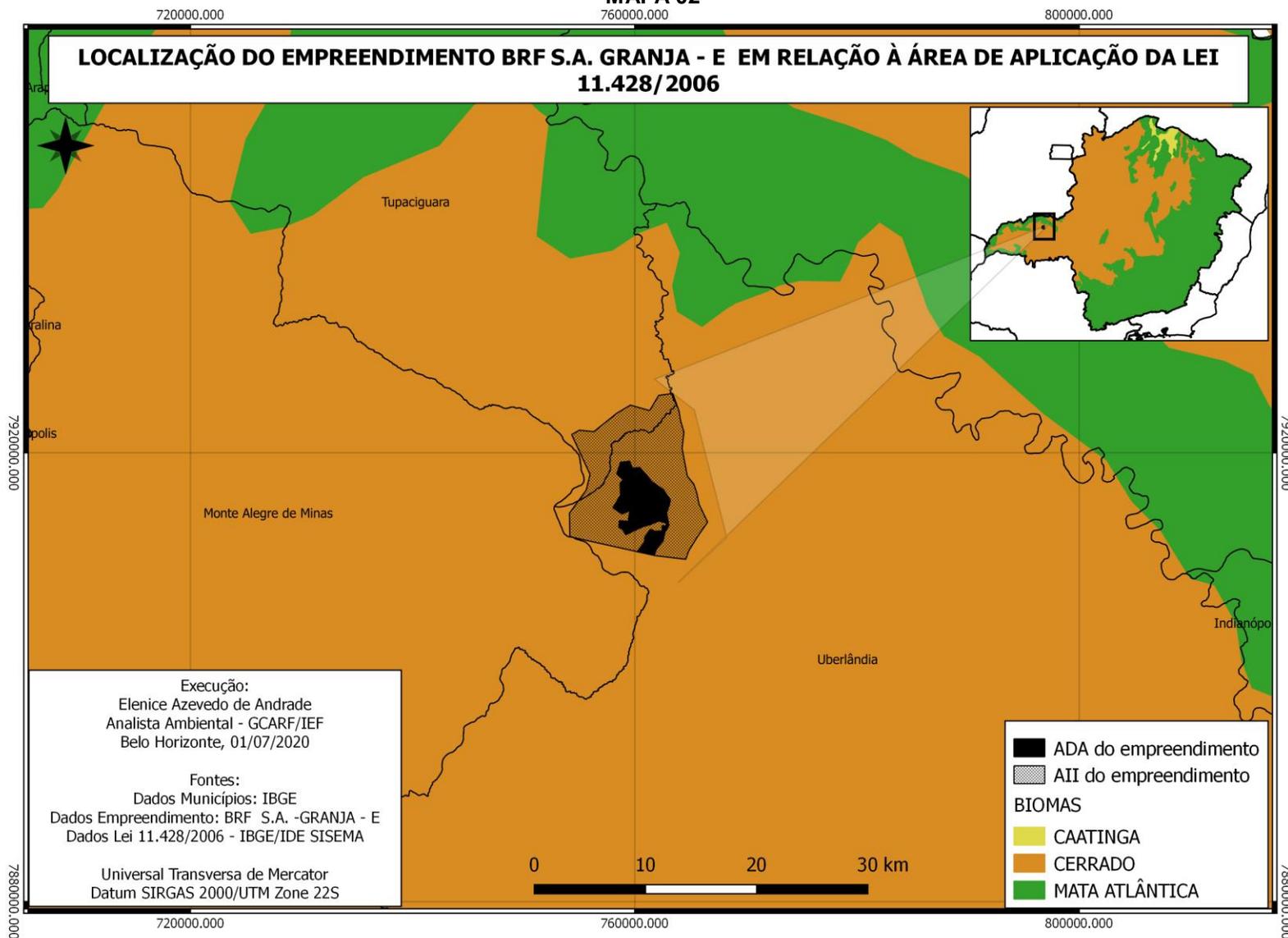
Nome do Empreendimento		Nº Pócesso COPAM		
BRF S.A GRANJA - E		20268/2016/001/2017		
Índices de Relevância		Valoração Fixada	Valoração Aplicada	Índices de Relevância
Ocorrência de espécies ameaçadas de extinção, raras, endêmicas, novas e vulneráveis e/ou interferência em áreas de reprodução, de pousio 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		
Interferência em cavernas, abrigos ou fenômenos cársticos e sítios paleontológicos		0,0250		
Interferência em unidades de conservação de proteção integral, sua zona de amortecimento, observada a legislação aplicável.		0,1000		
Interferência em áreas prioritárias para a conservação, conforme 'Biodiversidade em Minas Gerais – Um Atlas para sua Conservação	Importância Biológica Especial	0,0500		
	Importância Biológica Extrema	0,0450		
	Importância Biológica Muito Alta	0,0400		
	Importância Biológica Alta	0,0350		
Alteração da qualidade físico-química da água, do solo ou do ar		0,0250	0,0250	X
Rebaixamento ou soerguimento de aquíferos ou águas superficiais		0,0250	0,0250	X
Transformação ambiente lótico em lêntico		0,0450	0,0450	X
Interferência em paisagens notáveis		0,0300	0,0300	X
Emissão de gases que contribuem efeito estufa		0,0250	0,0250	X
Aumento da erodibilidade do solo		0,0300	0,0300	X
Emissão de sons e ruídos residuais		0,0100	0,0100	X
Somatório Relevância		0,6650		0,3250
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)				0,4750
Valor do grau do Impacto a ser utilizado no cálculo da compensação				0,4750%
Valor de Referência do Empreendimento		R\$	41.820.094,82	
Valor da Compensação Ambiental		R\$	198.645,45	

MAPA 01

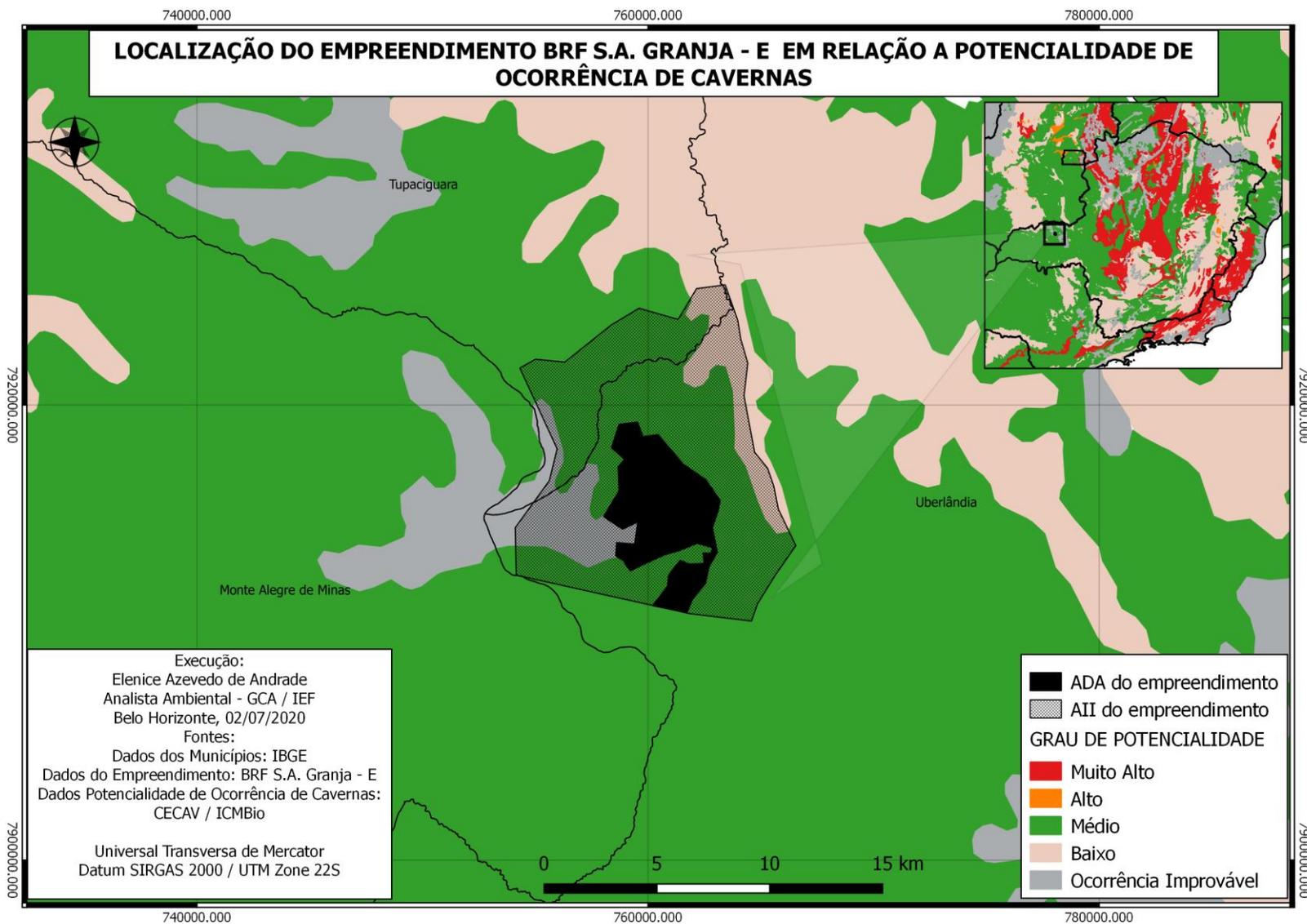


MAPA 02

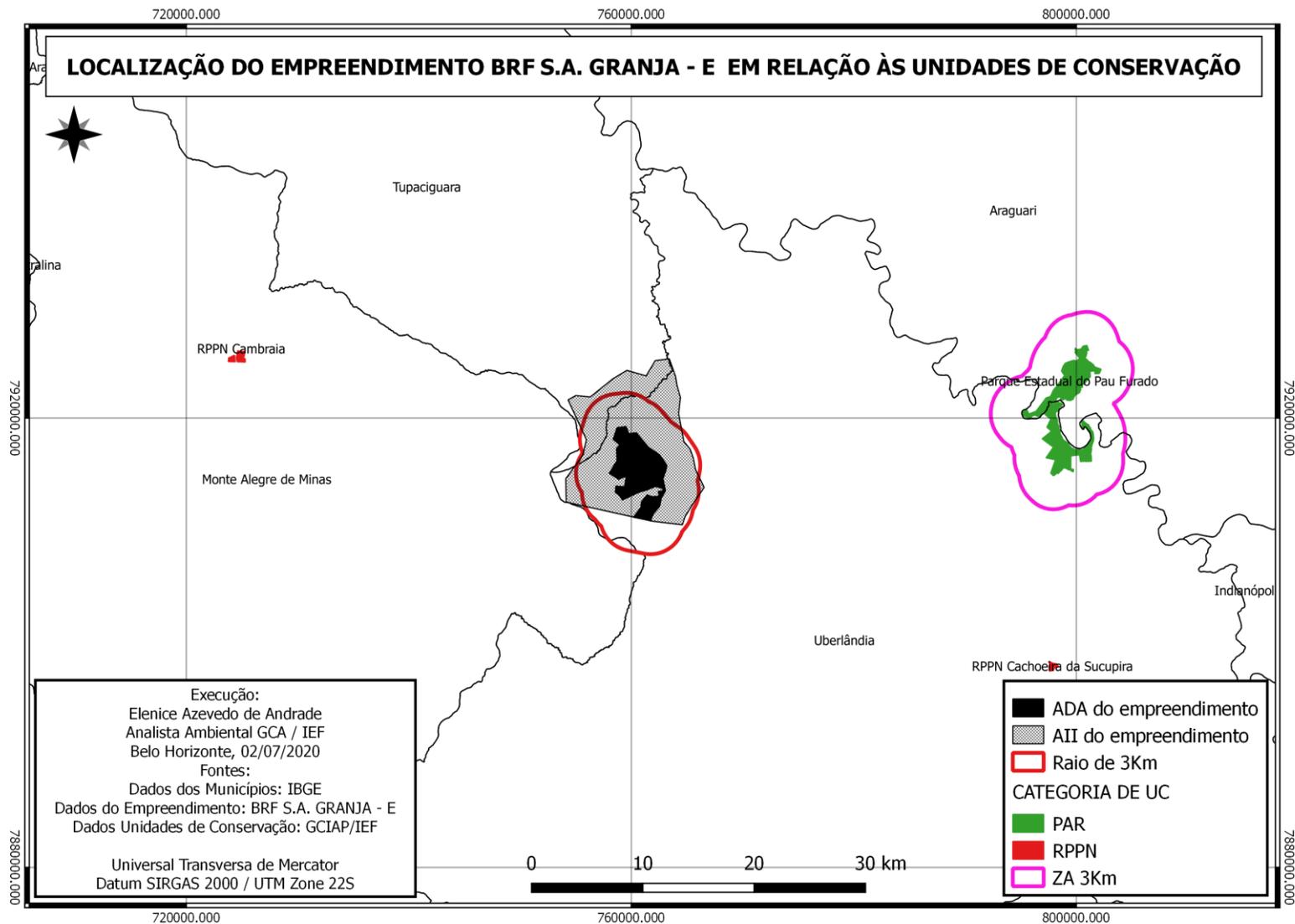
LOCALIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO BRF S.A. GRANJA - E EM RELAÇÃO À ÁREA DE APLICAÇÃO DA LEI 11.428/2006



MAPA 03



MAPA 04



MAPA 05

