INSTITUTO ESTADUAL DE FLORESTAS

PARECER ÚNICO DE COMPENSAÇÃO AMBIENTAL
GCA/DIUC Nº 049/2018

1 DADOS DO EMPREENDIMENTO

EMPREENDEDOR		**MABEX REPRESENTAÇÕES E PARTICIPAÇÕES LTDA**	
CNPJ		**50.627.926/0001-80**	
Empreendimento		**FAZENDA ESTEIO – BATALHA DOS NUNES PEDRO QUARESMA**	
Localização		**Zona Rural de Paracatu – MG CEP: 38.600-000**	
Nº do Processo COPAM		**00482/2014/001/2014**	
Código DN 74/04	**Atividades Objeto do Licenciamento**	**G-01-03-1** **G-03-04-2** **G-06-01-8** **F-06-01-8**	**Culturas anuais excluindo olericultura;** **Prod. Carvão vegetal origem nativa aproveitamento rendimento lenhoso;** **Comercio e ou armazenamento produtos agrotóxicos, veterinários e afins;** **Postos revendedores, postos ou pontos de abastecimento, instalações de sistemas retalhistas, postos flutuantes de combustíveis e postos revendedores de combustíveis de aviação;**
Fase de licenciamento da condicionante de compensação ambiental		**LP + LI + LO – Licença Previa + Licença de Instalação + Licença de Operação**	
Nº da condicionante de compensação ambiental		**04**	
Fase atual do licenciamento		**LP + LI + LO – Licença Previa + Licença de Instalação + Licença de Operação**	
Nº da Licença		**058/2017**	
Validade da Licença		**10/06/2027 (10 anos)**	
Estudo Ambiental		**EIA / PCA / RIMA**	
Valor de Referência do empreendimento - VR		**R$ 5.755.000,00**	
Valor de Referência do empreendimento ATUALIZADO		**R$ 5.907.062,64 (atualização pela Taxa TJMG – Abr/2018 a Out/ 2018 – tx. 1,0264227)**	
Grau de Impacto - GI apurado		**0,3850%**	
Valor da Compensação Ambiental		**R$ 22.742,19**	

2 ANÁLISE TÉCNICA

2.1 Introdução

A Fazenda Esteio/Batalha Nunes Pedro Quaresma, localizada Estrada principal de ligação entre as rodovias MG-188 e GO-301, após a ponte sobre o rio Batalha (Km 60) Zona Rural Município de Paracatu - MG nas margens do rio Batalha, no extremo sul do município de Paracatu, em Minas Gerais, possui no total 2.794,1987 hectares de terras. (EIA pag. 07)

O empreendedor Mabex Representações e Participações Ltda. pretende implantar na propriedade culturas anuais de soja e milho. (EIA pag. 07)

Conforme processo de licenciamento COPAM nº 00482/2014/001/2014, analisado pela SUPRAM Noroeste de Minas, em face do significativo impacto ambiental o empreendimento recebeu condicionante de compensação ambiental prevista na Lei 9.985/2000, na Licença Prévia nº 108/2017 – SUPRAM Noroeste de Minas.

A condicionante nº 04 do PA COPAM 00482/2014/001/2014 refere-se à exigibilidade da compensação ambiental a qual relata:

> *"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 EIA/ RIMA[1] – Estudo e Relatório de Impacto Ambiental, Parecer Único SUPRAM Noroeste de Minas nº 0300546/2017 (SIAM)[2],

[1] Mabex Rep. e Part. Ltda. – EIA / RCA / RIMA.
[1] Água e Terra Planej. Ambiental Ltda. Unaí 2017

2.2 Caracterização da área de Influência

As áreas de influência do empreendimento são aquelas afetadas direta e/ou indiretamente decorrentes das atividades nele executadas, gerando alterações positivas e/ou negativas no meio sócio econômico, físico e biótico. Segue descrição conforme o EIA:

- **Área Diretamente Afetada – ADA:** compreende a toda a área útil ao uso antrópico da fazenda Esteio/Batalha Nunes Pedro Quaresma, onde está prevista a implantação de culturas, benfeitorias e demais infraestruturas de apoio, além dos acessos existentes. Esses espaços serão diretamente alterados em suas características físicas e bióticas para a implantação do empreendimento e o desenvolvimento de suas atividades.

- **Área de Influência Direta – AID:** toda a extensão das terras pertencentes à fazenda Esteio/Batalha Nunes Pedro Quaresma. Nesses espaços estão incluídos os recursos hídricos e os ambientes naturais das Áreas de Preservação Permanente e Reserva Legal, situados no entorno direto das áreas úteis e que, pela maior proximidade, poderão sofrer influências diretas das atividades do empreendimento.

- **Área de Influência Indireta – AII:** A micro bacia do rio Batalha foi adotada como Área de Influência Indireta dos meios físico e biótico. Nos seus limites deverão estar mais concentrados os fluxos gênicos da biota terrestre e aquática, em uma escala considerada adequada às proporções e ao tipo de atividades a serem desenvolvidas no empreendimento Fazenda Esteio/Batalha Nunes Pedro Quaresma. As influências indiretas das alterações ao meio físico (água, solo e ar) também deverão estar restritas à micro bacia do rio Batalha.

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.

[2] SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE MEIO AMBIENTE NOROESTE DE MINAS – SUPRAM Noroeste de Minas. Parecer Único nº 0300546/2017. Unaí: 2017.

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.

FLORA

O empreendimento fazenda Esteio/Batalha Nunes Pedro Quaresma localiza-se no município de Paracatu MG e que suas áreas de influência direta e indireta estão inseridas no bioma Cerrado, sendo formada por vegetação nativa, característica das tipologias: cerrado, campo limpo, campo sujo, cerrado *stricto sensu* e vereda. (EIA pag. 135)

Nesse levantamento as espécies *Caryocar brasiliense* e *Tabebuia caraíba,* conhecidas popularmente com Pequi e Ipê-caraíba encontram-se na Lista de Espécies Ameaçadas de Extinção. (EIA pag. 147)

Conforme o texto da Lei 20.308 de 27 de julho de 2012:

"Altera a Lei nº 10.883, de 2 de outubro de 1992, que declara de preservação permanente, de interesse comum e imune de corte, no Estado de Minas Gerais, o pequizeiro (Caryocar brasiliense), e a Lei nº 9.743, de 15 de dezembro de 1988, que declara de interesse comum, de preservação permanente e imune de corte o ipê-amarelo."

Portanto, as espécies acima não estão na lista de espécies ameaçadas de extinção, porem estão protegidas por Lei.

FAUNA

Avifauna: O entorno das áreas de estudo, a partir de um raio de cerca de 20 km, apresenta inúmeras áreas prioritárias para a conservação da Avifauna, inclusive localidades com importância biológica muito alta até extrema. (EIA pag. 94)

Consta na lista de espécies ameaçadas da Portaria MMA nº 444/2014 a seguinte espécie:

Espécie	Categoria de ameaça	Referência
Campylorhamphus trochilirostris Arapaçu-beija-flor	EN (Em Perigo)	Portaria MMA nº 444/2014

Mastofauna:

Os limites físicos do empreendimento em questão não se encontram propriamente sobre áreas de importância biológica. Entretanto, o entorno da propriedade, a partir de cerca de 100 km, é caracterizado por estas regiões com distintas categorias de ameaças e importância. Ao sul da Fazenda Esteio/Batalha Nunes Pedro Quaresma está localizada a RPPN Vereda Grande, área de alta importância biológica, com elevado grau de conservação e grandes remanescentes de vegetação nativa. Contudo, faltam informações sobre a biodiversidade local e as ameaças ambientais mais significativas na região (Biodiversitas, 2014). (EIA pag. 97)

A leste da propriedade, apresenta importância biológica muito alta, já que na região foi confirmada a ocorrência de elevado número de espécies, muitas delas endêmicas e/ou raras no Estado de Minas Gerais. Além disto, há a presença de grandes remanescentes de vegetação nativa interconectados, sendo o grau de ameaças e de conservação categorizados como nível médio (Biodiversitas, 2014). Fazenda Brejão, é considerada ambiente único no Estado de Minas Gerais, com elevada riqueza da mastofauna, incluindo espécies raras e/ou ameaçadas de extinção. Possui grandes remanescentes de vegetação com conectividade, alto grau de conservação e médio grau de ameaças. O principal impacto na região é o desmatamento e consequente redução das áreas de veredas. E a região de Buritizeiros/Pirapora, que apresenta alta riqueza biológica, com mais de 10 espécies ameaçadas com ocorrência confirmada na área. Existe pouca informação quanto ao estado de conservação das localidades com remanescentes de vegetação nativa, o tamanho dos mesmos e o grau de conectividade entre eles. (EIA pag. 98)

Consta na lista de espécies ameaçadas da Portaria MMA nº 444/2014 a seguinte espécie:

Espécie	Categoria de ameaça	Referência
Blastocerus dichotomus Cervo-do-pantanal	VU (Vulnerável)	Portaria MMA nº 444/2014

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

2.3.2 Introdução ou facilitação de espécies alóctones (invasoras)
(Justificativa para a não marcação do item)

Após a recomposição e preparação do solo será feita a revegetação dessas áreas com mudas nativas de espécies gramíneas ou arbóreas, a serem definidas conforme as condições dos solos recompostos e do entorno. As mudas serão adquiridas em viveiros da região. Para o plantio de gramíneas o espaçamento será de 0,50 m entre linhas e 0,30 m entre plantas, pois a área de plantio é pequena e os tratos culturais poderão ser feitos manualmente. Para o plantio de espécies arbóreas, o espaçamento será de 3 m entre linhas de plantio e de 3 m na linha de plantio, totalizando uma área de 9 m² para cada indivíduo e densidade de plantio de 1.111 árvores/ha. (PCA pag. 49)

Dessa forma, o item Introdução ou facilitação de espécies alóctones (invasoras) não será considerado na aferição do grau de impacto, uma vez que, o empreendimento prevê em seus projetos a utilização de espécies nativas de gramíneas e ou arbóreas, mas ainda sem definições de qual tipo.

2.3.3 Interferência/ supressão de vegetação, acarretando fragmentação

A principal intervenção do empreendimento em vegetação corresponde à supressão de vegetação nativa para instalação das lavouras e demais estruturas de operação. Será necessário suprimir 1.135,33 hectares de vegetação de cerrado em estágio arbusto e arbustivo. (EIA pag. 30)

Na etapa de implantação, a alteração do uso atual dos solos pela atividade de desmate para a formação das lavouras e a construção das estruturas físicas incorrerá em alteração da paisagem local, sobretudo pela retirada da vegetação de Cerrado. Os remanescentes de Cerrado existentes na propriedade, como expressivos fragmentos de vegetação nativa, representam importantes elementos na composição da paisagem local. (EIA pag. 235)

Para a instalação das lavouras de soja e milho será necessário o desmate de mais de 1.100,00 hectares de vegetação nativa de cerrado. A supressão da vegetação está prevista

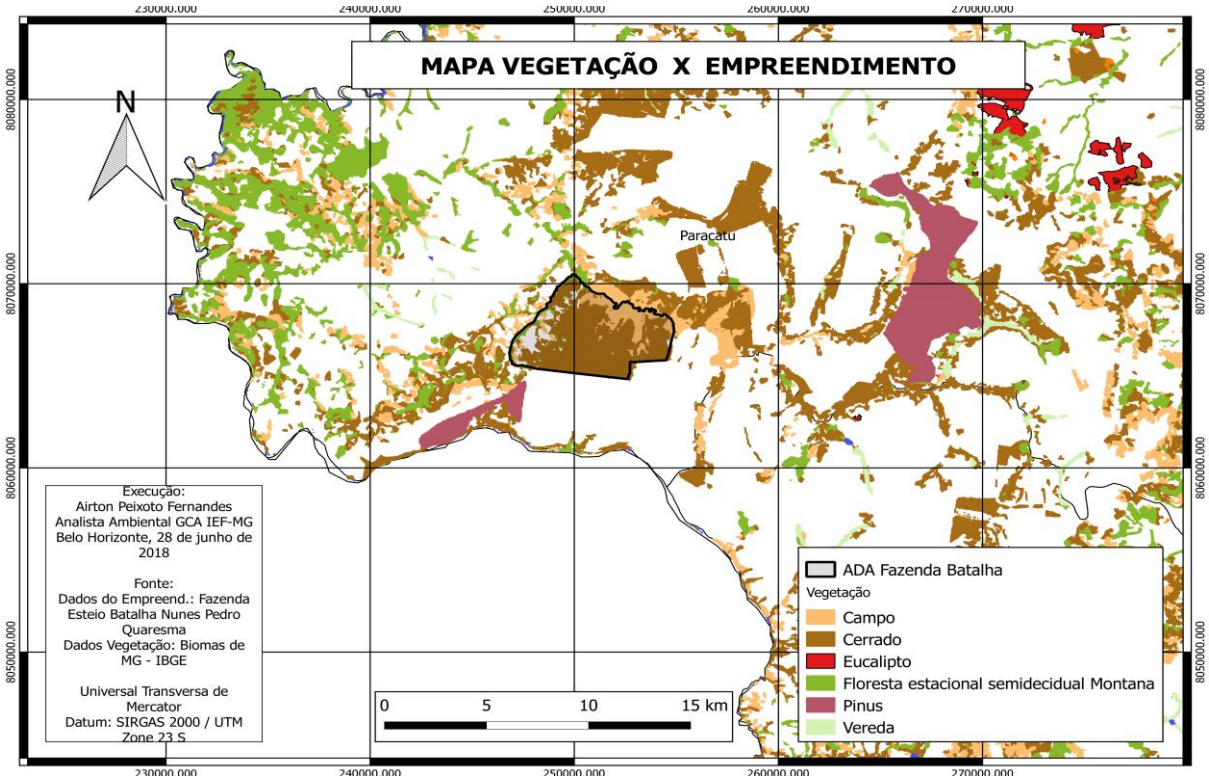
para ocorrer em etapas, ao longo de alguns anos e representará uma redução significativa de indivíduos da flora e fauna, comprometendo a diversidade regional, dada a extensão da área de desmate e a escassez de remanescentes nas áreas de entorno do empreendimento. Esse impacto deverá afetar as comunidades da fauna e flora em escala local e regional. (EIA pag. 241)

A supressão de vegetação nativa levará à redução da disponibilidade de nichos, habitats e qualquer outro recurso como alimentação. A área a ser suprimida abriga algumas espécies da fauna e flora ameaçadas de extinção, identificadas nos levantamentos de campo. (EIA pag.242)

A supressão de vegetação de cerrado nas áreas de desmate acarretará a redução da diversidade biológica e a fragmentação dos ecossistemas nos limites da propriedade. A fauna e a flora existentes serão reduzidas pelo fato dessas áreas concentrarem maior densidade de vegetação. (EIA pag. 261)

Os fragmentos remanescentes corresponderão às áreas de Reserva Legal e APPs. A manutenção da conectividade entre esses fragmentos poderá mitigar, em parte, os efeitos negativos desses impactos, pois facilitará o deslocamento das espécies por esses ambientes. (EIA pag. 261)

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 vegetais inseridas no bioma Cerrado com as características das tipologias: cerrado, campo impo, campo sujo, cerrado *stricto sensu* e vereda.



A ressuspensão de material particulado e poeiras deverá resultar do tráfego de veículos e da maquinaria agrícola, durante as diversas etapas de implantação e operação do empreendimento, sobretudo, durante as atividades de desmate, terraplenagem e preparo inicial dos terrenos para o primeiro plantio, que envolvem a desagregação e o revolvimento dos solos. (EIA pag. 240)

As partículas de solo (poeira) dispersadas pelas operações citadas acima tendem a se redepositar em curto intervalo de tempo, dificilmente sendo carregadas a grandes distâncias. (EIA pag. 240)

De acordo com Almeida (1999)[3] o material particulado contribui para a diminuição da qualidade natural da atmosfera, alterando as condições consideradas normais, e impactando a saúde do homem, a vegetação, a fauna e os materiais (máquinas e equipamentos).

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

> Os efeitos da poluição atmosférica sobre a vegetação incluem desde a necrose do tecido das folhas, caules e frutos; a

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

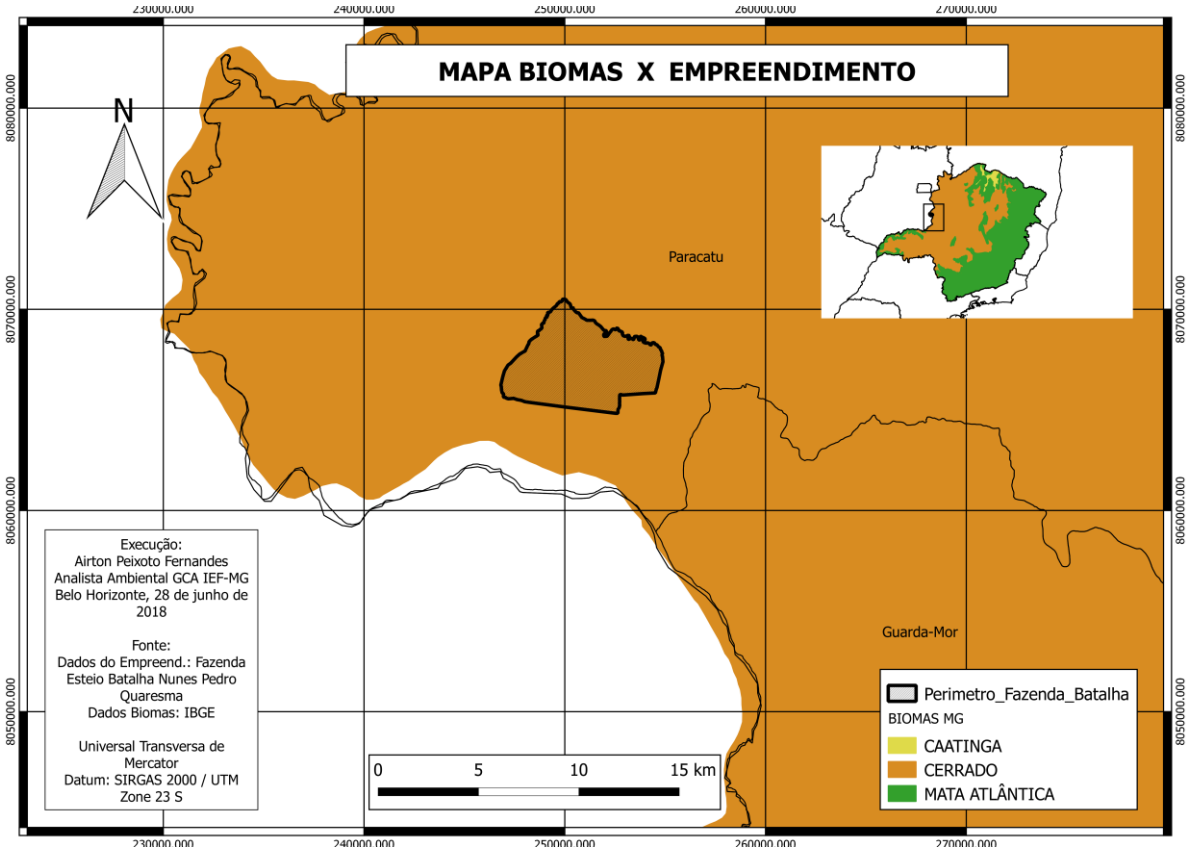
> redução e/ou supressão da taxa de crescimento; o aumento da suscetibilidade a doenças, pestes e clima adverso até a interrupção total do processo reprodutivo da planta.
>
> Os danos podem ocorrer de forma aguda ou crônica e são ocasionados pela redução da penetração da luz, com consequente redução da capacidade fotossintetizadora, geralmente por deposição de partículas nas folhas; mediante penetração de poluentes através das raízes após deposição de partículas ou dissolução de gases no solo; pela penetração dos poluentes através dos estômatos [...] (ALMEIDA, 1999).

Moraes *et al.* (2000)[4] ressalta a alteração que os poluentes atmosféricos podem causar ao processo de fotossíntese:

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

Cabe ressaltar que, conforme o Mapa 02, o empreendimento está totalmente inserido no bioma Cerrado.

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



Mapa 02

Dessa forma, tendo em vista o exposto, entende-se que, o empreendimento promove interferências na vegetação, pelas interferências pontuais, como material particulado, contribuindo para o processo de fragmentação de habitats, a supressão vegetal, dificultando o trânsito da fauna bem como seu afugentamento, levando-se em consideração os organismos mais sensíveis, que podem apresentar dificuldades de dispersão.

É importante considerar nesta avaliação, que mesmo os fragmentos menores servem como pontos de apoio para a fauna (deslocamento, abrigo e alimentação) e fontes de propágulos para recolonização da matriz circundante. Sendo assim, o item em questão deverá ser considerado como relevante para aferição do GI.

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

De acordo com o mapeamento atualizado pelo ICmbio, as áreas de influência do empreendimento Fazenda Esteio/Batalha Nunes Pedro Quaresma não estão localizadas em áreas cársticas. Durante as inspeções de campo não foram identificadas ocorrências de

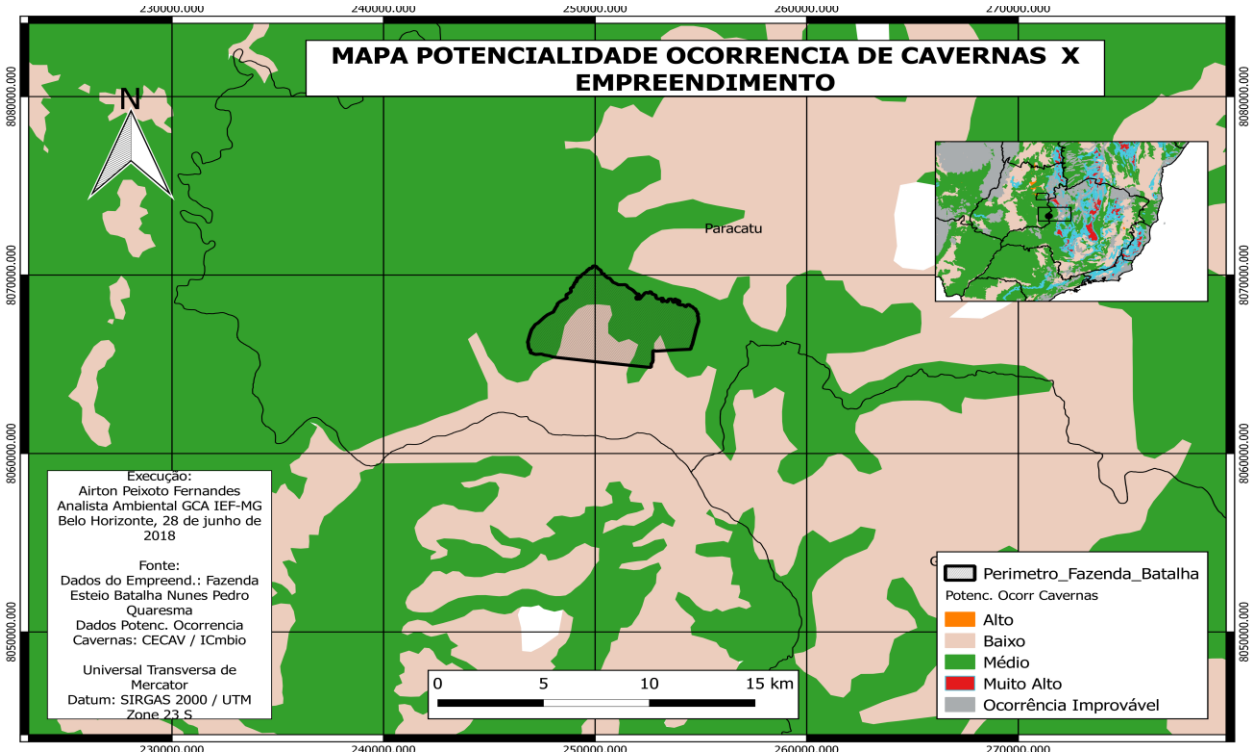
feições de relevo cárstico, grutas ou cavidades nas áreas de influência do empreendimento. (EIA pag. 191)

Conforme identificado 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 predominantemente classificado como “Baixo” e “Médio”.

Ressalta-se que não foram encontradas cavidades cadastradas na área de influência do empreendimento.

Dessa forma, conclui-se que não há elementos 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.

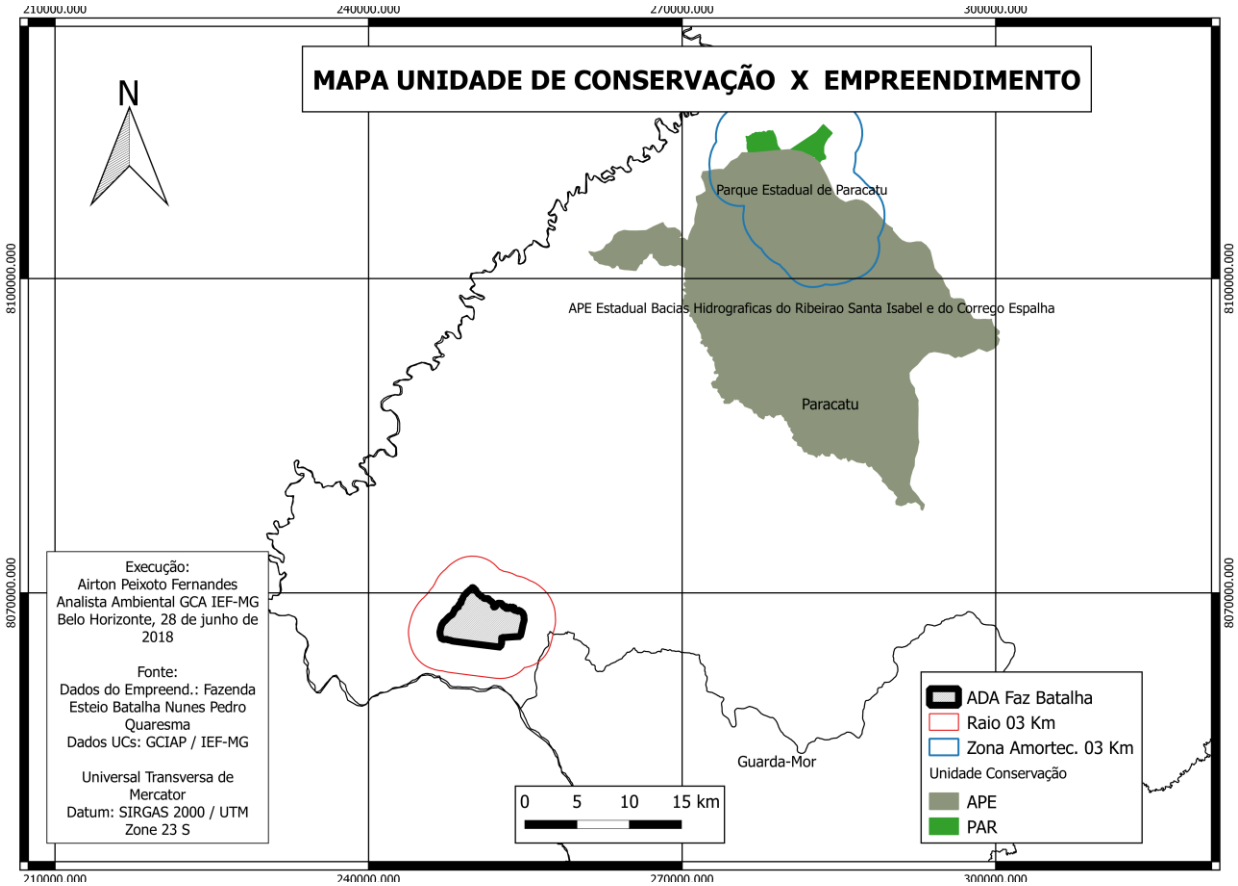
Mapa 03:



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)

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 2018, p.14)

Conforme consta no Mapa 04, o referido empreendimento não afeta Unidades de Conservação do grupo de Proteção Integral. Sendo assim, o referido item não será considerado na aferição do grau de impacto.

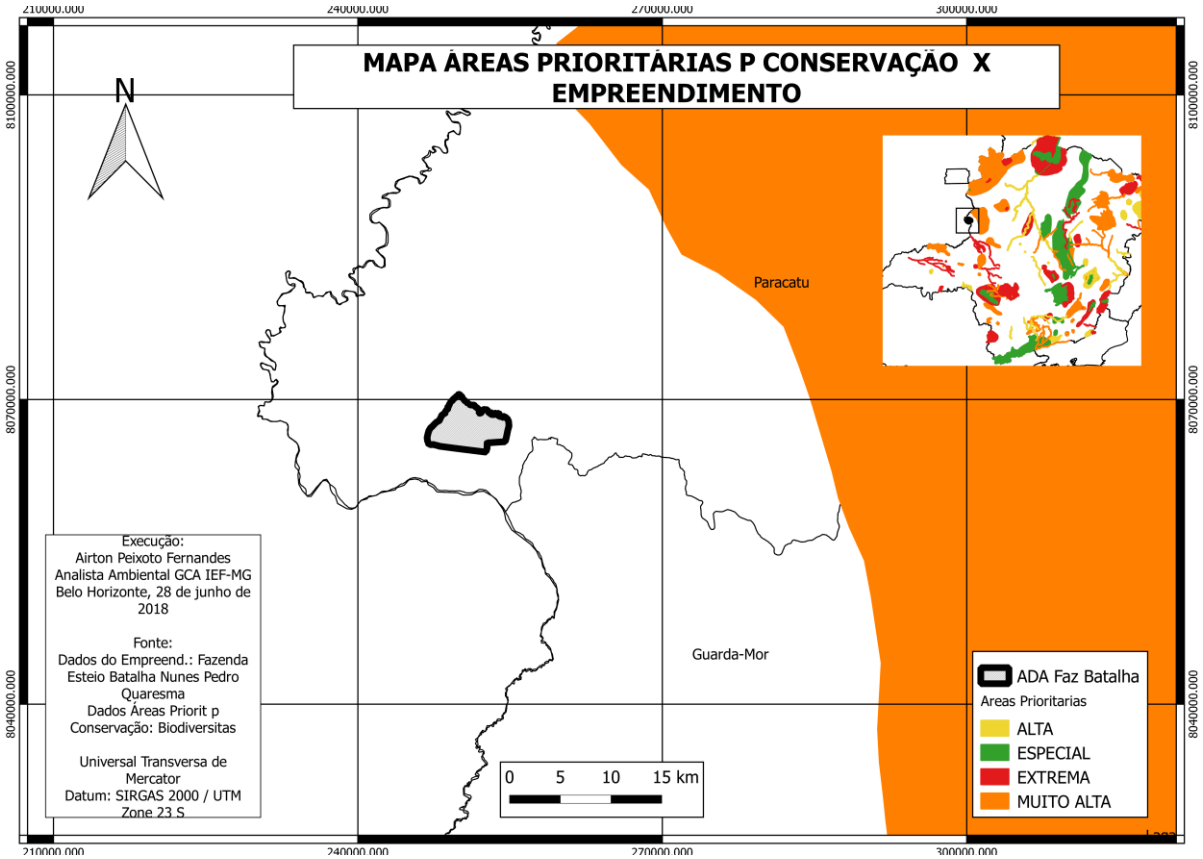


Mapa 04

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

Conforme pode ser verificado no Mapa 05, o empreendimento não está inserido nas áreas classificadas como Áreas Prioritárias para a Conservação.

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



Mapa 05

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

- Impactos sobre os recursos hídricos:

A alteração na qualidade das águas superficiais poderá resultar do efeito de carreamento de material dos solos pelas águas pluviais até os cursos d'água. Esse efeito deverá ser potencializado durante a implantação do empreendimento pelas atividades que envolvem a desagregação de material dos solos (terraplenagem para a construção das infraestruturas, recomposição de acessos existentes ou a abertura de novos acessos, preparo inicial do solo por meio de aragem e gradagem para o primeiro plantio). (EIA pag. 237)

A alteração da qualidade das águas superficiais poderá decorrer ainda do aporte de contaminantes químicos acumulados nos solos e nas plantas após a aplicação de defensivos agrícolas. Esses resíduos químicos são dissolvidos e transportados pelas águas pluviais até os corpos d'água, alterando a composição química das águas superficiais. (EIA pag. 237)

- Impactos sobre a qualidade do solo: A emissão de poluentes químicos; vazamento de embalagens de defensivos e corretivos; emissão de efluentes líquidos sanitários e oleosos, sendo utilizados no sistema de plantio direto com rotação de culturas, a ser adotado no empreendimento, a necessidade de adubação e aplicação de defensivos é reduzida. Entretanto, a aplicação periódica desses produtos será necessária para correção dos solos e controle de pragas, doenças e plantas daninhas. O uso desses produtos deverá resultar em contaminação dos solos pelo acúmulo de substâncias químicas, especialmente de defensivos, utilizados no controle de pragas, doenças e plantas daninhas. (EIA pag. 238)

- Emissão atmosférica: A emissão de fuligem ou "fumaça preta" resultante do funcionamento dos motores poderá ser reduzida com a correta operação e manutenção da maquinaria e veículos. Recomenda-se a realização de monitoramento periódico (no mínimo anual) da frota de veículos e máquinas utilizados no empreendimento, conforme recomendado pela Portaria IBAMA nº 85/1986, para verificação do Teor de Fuligem contido na fumaça emitida. Além dessa medida, devem ser evitadas as seguintes situações na operação dos equipamentos: Excesso de carga, acelerações desnecessárias, longa operação do motor em marcha lenta, uso incorreto das marchas, uso de veículo que apresentar emissão excessiva de fumaça. (EIA pag. 226)

- Resíduos Sólidos: Os resíduos sólidos a serem gerados no empreendimento compreenderão, principalmente, os restos culturais das lavouras e as embalagens de insumos e defensivos. Os restos culturais em áreas de produção são representados por palhas, ramos, raízes, galhos, folhas e outros resíduos provenientes da colheita. Também deverão ser gerados resíduos da limpeza e beneficiamento dos grãos. Essas atividades, contudo, não estão previstas nas áreas do empreendimento e deverão ser realizadas em unidades externas de beneficiamento. Na carvoaria serão gerados resíduos de carvão (pó de carvão), que se acumulam gradativamente no pátio e no entorno dos fornos. No alojamento, refeitório, áreas de vivência, sanitários, escritório e nas demais estruturas físicas deverão ser gerados outros resíduos domésticos de matéria orgânica papel, plástico, alumínio e vidro. Resíduos sólidos contaminados com óleos e graxas (embalagens, filtros, estopas, serragens, etc.) deverão ser gerados nas áreas de abastecimento de combustíveis, lavagem, manutenção ou estacionamento de veículos e equipamentos. (EIA pag. 225)

- Efluentes líquidos: compreenderão os efluentes sanitários provenientes do alojamento, refeitório, cozinha e banheiros, e os efluentes oleosos a serem gerados nas áreas de abastecimento, lavagem e manutenção de equipamentos e veículos. (EIA pag. 225)

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

A única intervenção em recursos hídricos existente nos limites da fazenda Esteio/Batalha Nunes Pedro Quaresma é feita por estrada de acesso local que intercepta um trecho intermitente de curso d'água, que permanece seco na maior parte do ano. As intervenções em recursos hídricos planejadas para o empreendimento compreendem dois pontos de captação de água para consumo humano e uso agroindustrial. Está prevista a captação de volume enquadrado como uso insignificante em um ponto de captação subterrânea em sugência e em um ponto de captação superficial no rio Batalha. (EIA pag. 33)

Durante a etapa de implantação do empreendimento, além do desmate, serão necessárias atividades de aragem e gradagem para o nivelamento dos terrenos a serem cultivados, recomposição de acessos existentes ou a abertura de novos acessos, além de terraplenagem na área de implantação da carvoaria. Essas atividades promoverão a exposição e movimentação de solos, facilitando o carreamento de material desagregado pelas águas pluviais até os cursos d'água, causando o seu assoreamento. (EIA pag. 236)

Assim, tendo em vista as alterações do regime da agua, ainda que tenham sido previstas medidas mitigadoras e que os impactos tenham a magnitude reduzida, entendemos que existem efeitos residuais relacionados a esse item da planilha de Grau de Impacto, os quais deverão ser compensados.

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. 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.

Nesse contexto, não foi encontrado nos estudos ambientais nenhum indicativo de que o empreendimento interfira em paisagens notáveis. Dessa forma, o parecer em questão não considera esse item para aferição do Grau de Impacto.

2.3.11 Emissão de gases que contribuem para o efeito estufa

O desmate, a terraplenagem, o preparo inicial do solo para o primeiro plantio, recomposição/construção de acessos, o carvoejamento, os tratos culturais; colheita; plantio; transporte da produção e de pessoas. Aspectos relacionados: emissão de material particulado e gases de combustão provenientes da movimentação da maquinaria agrícola, do tráfego de veículos, da exposição e a movimentação de solos, a emissão de produtos químicos na aplicação de defensivos agrícolas, a emissão de fumaça fornos da carvoaria. (EIA pag. 240)

Conforme o Ministério do Meio Ambiente[5], as emissões típicas da combustão de veículos automotores são: Monóxido de carbono (CO), Hidrocarbonetos (NMHC), Aldeídos (RCHO), Óxidos de Nitrogênio (NOx), Material Particulado, Metano (CH_4) e Dióxido de Carbono (CO_2), 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.

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

2.3.12 Aumento da erodibilidade do solo

Na etapa de implantação o desmate nas áreas de cerrado para a formação das lavouras e a construção das infraestruturas promoverá a supressão de vegetação nativa e a exposição dos solos, tornando essas áreas susceptíveis à formação de processos erosivos pela ação de intempéries. Da mesma forma, as atividades de terraplenagem para a construção da carvoaria e das infraestruturas do empreendimento, a recomposição de acessos existentes ou a abertura de novos acessos, bem como, o preparo inicial do solo por meio de aragem e gradagem para o primeiro plantio deverão promover também a exposição e movimentação de solos, aumentando a susceptibilidade à formação de processos erosivos nessas áreas. (EIA pag. 235)

Os altos índices pluviométricos da região representam um agravante potencializador dos efeitos desse impacto. Além da ação erosiva das gotas de chuva, a ausência de vegetação reduz a absorção de água e aumenta o efeito do escoamento superficial e carreamento de material do solo. (EIA pag. 235)

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

Com o objetivo de reduzir a emissão de ruídos, está prevista a manutenção mecânica periódica dos equipamentos para a correta regulagem de motores e outros ajustes necessários. Recomenda-se, ainda, que sejam evitadas as seguintes situações na operação dos equipamentos: Excesso de carga, acelerações desnecessárias, longa operação do motor em marcha lenta. E como medida de proteção aos trabalhadores, será adotado o uso de EPI's específicos a fim de minimizar os danos que possam ser causados pelo desconforto acústico. (EIA pag. 226)

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

A classificação final de acordo com a matriz de avaliação revelou uma predominância de impactos de significância média (61%), sendo que, 36% destes são positivos.

Os impactos de significância alta representam 33% do total e são todos negativos. Apenas um impacto do meio físico apresentou significância baixa, correspondendo a 5,6% do total. (EIA pag.267)

Os principais aspectos relacionados aos impactos negativos de alta significância previstos para o empreendimento correspondem à supressão de vegetação nativa para implantação das lavouras e à emissão de poluentes químicos de defensivos agrícolas.

Estes aspectos poderão resultar na redução da diversidade biológica, fragmentação de ecossistemas nos limites da propriedade, afugentamento da fauna, contaminação de solos e alteração da qualidade das águas subterrâneas. (EIA pag.267)

Considerando a vigência da Licença LP + LI + LO nº 058/2017 com vencimento em 10/06/2027 ou seja 10 anos e os impactos gerados terão como duração a classificação Permanente, dessa forma, tendo em vista o exposto, considera-se para efeitos de aferição do GI o Índice de Temporalidade como “**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.

Os efluentes líquidos sanitários e oleosos a serem gerados nas áreas do empreendimento, se não forem tratados corretamente, poderão atingir também os corpos d'água resultando em alteração da qualidade das águas superficiais.

Classificado como impacto é negativo e classificado como sendo de média significância, tendo abrangência regional, duração permanente, manifestação em curto prazo, incidência indireta, indutor de outros impactos e reversível em médio prazo). (EIA pag. 237)

Considerando a definição do índice de abrangência, bem como os impactos do empreendimento sobre a bacia hidrográfica em que está inserido, como alteração nos níveis de qualidade das águas, decorrentes da contaminação por efluentes sanitários, óleos 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

A área destinada a Reserva Legal do empreendimento está localizada em 13 imóveis que compõem o empreendimento Mabex Rep. Part. Ltda., totalizando 2.794,20 ha.

O processo de averbação das áreas de Reserva Legal da fazenda Esteio/Batalha Nunes Pedro Quaresma encontra-se em análise pelo Instituto Estadual de Florestas – IEF.

A proposta de alocação das glebas está apresentada neste estudo, no mapa de uso dos solos e foi incluída no sistema de Cadastro Ambiental Rural – CAR, correspondendo a 20% da área total do imóvel.

Áreas do empreendimento	**Ha**	**%**
Veredas	434,47	15,55
Área de Preservação Permanente	586,50	20,99
Reserva Legal	558,90	20,00
Área de compensação por intervenção em APP	2,07	0,07
Área útil para uso antrópico (incluindo acessos e edificação)	1212,26	43,38
Área total	**2794,20**	**100,00**

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.

Como foi aferido a porcentagem de 20,00% referente a Reserva Legal, não cabe a aplicação do Art. 19 do Decreto 45.175/2009 supracitado.

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:

- Valor de referência do empreendimento: **R$ 5.755.000,00**
- Valor de referência do empreendimento Atualizado: **R$ 5.907.062,64 (atualização pela Taxa TJMG – 1,0264227 - Abr/2018 a Out/2018)**
- Valor do GI apurado: **0,3850%**
- Valor da Compensação Ambiental (GI x VR): **R$ 22.742,19**

3.2 Unidades de Conservação Afetadas

De acordo com o POA/2018, 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. Nesta hipótese as UC's poderão receber até 20% dos recursos da compensação ambiental.

Conforme descrito no item "***Interferência em unidades de conservação de proteção integral, sua zona de amortecimento, observada a legislação aplicável",*** verificou-se que não há UC's afetadas pelo empreendimento:

Em caso de inexistência de Unidade (s) de Conservação Afetada (s) Beneficiada (s), o recurso da compensação ambiental deverá ser distribuído da seguinte forma: 80% (oitenta por cento) para Regularização Fundiária; 20% (vinte por cento) para Plano de Manejo, Bens e Serviços.

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$ 18.193,75**
Plano de Manejo, Bens e Serviços (20%)	**R$ 4.548,44**
Valor total da compensação:	**R$ 22.742,19**

Os recursos deverão ser repassados ao IEF em até 04 parcelas, o que deve constar do Termo de Compromisso a ser assinado entre o empreendedor e o órgão.

4 – CONTROLE PROCESSUAL

O expediente trata-se de Processo de Compensação Ambiental, **pasta GCA nº 1300, PA COPAM nº 00482/2014/001/2014** que visa o cumprimento de condicionante de compensação ambiental nº 04, com base no artigo 36 da Lei 9.985 de 18 de julho de 2000, que deverá ser cumprida pelo empreendimento denominado **"Fazenda Esteio –**

Batalhados Nunes Pedro Quaresma." pelos impactos causados pelo empreendimento/atividade em questão.

O processo foi devidamente formalizado perante a Gerência de Compensação Ambiental e instruído com a documentação necessária prevista na Portaria IEF nº 55 de 23 de abril de 2012.

O valor de referência foi apresentado sob a forma de planilha, vez que o empreendimento foi implantado após 19/07/2000. O documento está devidamente assinado por profissional habilitado, acompanhado de Certidão de Regularidade de Profissional, expedida pelo Conselho Regional de Contabilidade de São Paulo, em conformidade com o art. 11, §1º do Decreto Estadual 45.175/2009 alterado pelo Decreto 45.629/2011:

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

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

Verificamos, que este parecer apresentou recomendação para a destinação dos recursos, em observância a metodologia prevista e diretrizes do POA/2018. Por fim, não vislumbramos óbices legais a este Parecer.

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 se encontra 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, 10 de outubro de 2018.

Airton Peixoto Fernandes
Analista Ambiental
MASP 1.437.948-1

Letícia Horta Vilas Boas
Analista Ambiental - Direito
MASP 1.159.297-9

De acordo:

Nathalia Luiza Fonseca Martins
Gerente de Compensação Ambiental/ IEF
MASP 1.392.543-3

Tabela de Grau de Impacto - GI

Nome do Empreendimento		Nº Pocesso COPAM		
MABEX REPRESENTAÇÕES E PARTICIPAÇÕES		00482/2014/001/2014		
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		
Interferência /supressão de vegetação, acarretando fragmentação.	Ecossistemas especialmente protegidos (Lei 14.309)	0,0500		
	Outros biomas	0,0450	0,0450	x
Interferência em cavernas, abrigos ou fenômenos cársticos e sítios paleontológicos.		0,0250		
Interferência em unidades de conservação de proteção integral, sua zona de amortecimento, observada a legislação aplicável.		0,1000		
Interferência em áreas prioritárias para a conservação, conforme o Atlas "Biodiversidade em Minas Gerais – Um Atlas para sua Conservação".	Importância Biológica Especial	0,0500		
	Importância Biológica Extrema	0,0450		
	Importância Biológica Muito Alta	0,0400		
	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**		**0,2350**
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)				**0,3850**
Valor do GI a ser utilizado no cálculo da compensação				**0,3850%**
Valor de Referencia do Empreendimento		**R$**	**5.907.062,64**	
Valor da Compensação Ambiental		**R$**		**22.742,19**