

**PARECER ÚNICO DE COMPENSAÇÃO AMBIENTAL
GCA/DIAP Nº057/2018**

1 – DADOS DO EMPREENDIMENTO

Empreendedor	Departamento de Edificações e Estradas de Rodagem do Estado de Minas Gerais – DEER/MG
CNPJ	17.309.790/0001-94
Endereço	Av. dos Andradas, 1120 – Centro – Belo Horizonte
Empreendimento	Rodovia MG – 320/LMG-760, Trecho entroncamento BR-262 – Cava Grande.
Localização	Marliéria, Dionísio, São José do Goiabal, São Domingos do Prata e Jaguaraçu
Nº do Processo COPAM	09043/2010/002/2016
Atividades Objeto do Licenciamento	- Pavimentação e/ou melhoramento de rodovias; - Extração de cascalho, rocha para produção de britas, areia fora da calha dos cursos d'água e demais coleções hídricas, com ou sem tratamento, para aplicação exclusivamente nas obras rodoviárias executadas por entidades da Administração Pública Direta e Indireta Estadual e Federal. Exploração da jazida de de cascalho denominada J02(Jazida Santa Rita) localizada na estaca 1910 na propriedade do Sr. Alexandre José Martins. Município de Marliéria.
Código DN 74/04	- E-01- 03-1 - A-03-01-9
Classe	3 e 1
Fase de licenciamento da condicionante de compensação ambiental	LIC + LO (Licença de Instalação Corretiva + Licença de Operação, concomitantemente)
Nº da condicionante de compensação ambiental	18
Fase atual do licenciamento	LO – Licença de Operação
Nº da Licença	Certificado LIC + LO Nº 001/2017
Validade da Licença	27/06/2027
Estudo Ambiental	EIA/RIMA/PCA
Valor de Referência do Empreendimento - VR	R\$ 131.330.405,97
Valor de Referência do Empreendimento – VR Atualizado	R\$ 136.480.225,78¹ (Atualização TJMG R\$1,0392127 de Agosto/2017 a Outubro/2018)
Grau de Impacto - GI apurado	0,50 %
Valor da Compensação Ambiental	R\$ 682.401,13

2 – ANÁLISE TÉCNICA

2.1- Introdução

O empreendimento em análise do Processo Administrativo nº 09043/2010/002/2016 do pedido de Licença de Instalação Corretiva concomitante com Licença de Operação do empreendimento Rodovia MG 320 / LMG 760 – Trecho entre BR-262 e Cava Grande, classe 3, sendo o potencial poluidor médio e o porte médio.

O processo foi formalizado em 25 de maio de 2016 na Superintendência Regional de Meio Ambiente Leste Mineiro – Supram LM, com toda a documentação descrita no FOB 0094568/2016 e acompanhado dos estudos EIA – Estudo de Impacto Ambiental, RIMA-Relatório de Impacto Ambiental e PCA – Plano de Controle Ambiental, com suas respectivas ART - Anotação de Responsabilidade Técnica, realizado pela empresa consultora Consórcio Direção/Contécnica/Porto Assunção. (Parecer Único nº01/2017 – Protocolo SIAM 0662467/2017).

Em 30 de março de 2017 o empreendedor através de Ofício (OF.GAB.SETOP.168/17), protocolizou solicitação sobre prioridade do empreendimento supramencionado, por se tratar de obra prioritária para o Estado e de grande relevância para a população beneficiada. Foi avaliado o pedido pela Assessoria de Planejamento da SEMAD, através da Nota Técnica nº1 de 12/04/2017 na qual foi considerada relevância do empreendimento e a pontuação dos critérios de avaliação, sendo recomendado o deferimento da solicitação, conforme §1º do art. 5º da Lei 21.972/2016 e nos termos da Resolução SEMAD 2.479/2017.

Foram realizadas vistorias no local pleiteado para instalação do empreendimento pela equipe interdisciplinar com o objetivo de buscar subsídios para a elaboração do parecer único, verificação de inventário florestal, áreas de empréstimo, validação das passagens de fauna, socioeconomia e validação do caminhamento espeleológico, nº 1036558/2016 de 06/09/2016, Nº 0320988/2017 de 10/02/2017 e nº 0573261/2017 de 24/05/17.

Foram solicitadas informações complementares através dos ofícios SUPRAM LESTE 253/2016, 047/2017 e SUPPRI 025/2017, protocolos SIAM 1353832/201, 0330755/2017 e 0621839/2017, em 25/11/2016, 04/04/2017 e 05/06/2017 respectivamente. Essas informações foram atendidas através dos protocolos 1432888/2016, SIGED 0004371423012017 (SIAM 0641365/2017), 0641380/2017, SIGED 0004380123012017 (SIAM 0641396/2017), e 0643805/2017 nas datas respectivas 16/12/2016, 05/05/2017, 09/05/2017, 19/05/2017 e 08/06/2017. A análise técnica discutida deste parecer foi baseada nos estudos ambientais apresentados. (Parecer Único nº01/2017 – Protocolo SIAM 0662467/2017).

Este empreendimento trata-se da implantação de uma rodovia estadual, com início no entroncamento da BR-262 (KM 147,2) com a MG-320, seguindo pela MG-320 por 6Km até o entroncamento com a LMG-760 e nesta segue-se por 51,1km até o Distrito de Cava Grande em Marliéria. O trecho se localiza na Região Metalúrgica de Minas Gerais, próximo à cidade de Timóteo. Segundo consta nos estudos, o principal objetivo para instalação dessa rodovia estadual consiste na interligação do distrito de Cava Grande a São José do Goiabal, a partir do entroncamento da BR-262, visando o atendimento das comunidades locais e conferindo mobilidade e acessibilidade aos diversos municípios do entorno, bem como acesso ao Parque Estadual do Rio Doce (PERD). É objetivo também aprimorar o sistema viário e de transporte às atuais demandas operacionais e condições de tráfego, bem como prover maior segurança e conforto aos usuários do sistema viário. (Parecer Único nº01/2017 – Protocolo SIAM 0662467/2017).

As comunidades lindeiras à LMG-760 assistidas com a rodovia de acesso e melhorias no trânsito local serão: comunidade rural de Ponte Alta - Distrito de Baixa Verde (Dionísio); Distrito de Cava Grande, Comunidade Mundo Novo e Santa Rita em Marliéria; Comunidade Córrego do Rancho, Firma Araújo (também conhecida por Lagoa das Palmeiras), Messias Gomes, Patrimônio do Requerente em São José do Goiabal.

Conforme informado a pavimentação da rodovia é um anseio antigo da população local, que possui dificuldades ao acesso à educação, saúde, escoamento da produção e segurança pública. A estrada, atualmente de terra, representa o único acesso às localidades e serviços para os usuários, porém existem dificuldades enfrentadas, como poeiras, lamas, deformações na pista, etc., que além de aumentar o tempo de viagem implicam em gastos com as manutenções dos veículos. O empreendimento pode ser considerado como de "Utilidade Pública", conforme a Lei Estadual 20.922 de 16 de outubro de 2013, que em seu artigo 3º, inciso I. (Parecer Único nº01/2017 – Protocolo SIAM 0662467/2017).

A melhoria e a pavimentação do trecho em questão são de grande importância também para o escoamento da produção, uma vez que a maior parte da região é voltada para silvicultura, atividades de agricultura e pecuária, necessitando de melhores condições de tráfego. Deve-se ressaltar que o trecho em questão é um projeto contratado pelo DER/MG, e denomina-se "Projeto de Engenharia Rodoviária para Melhoramentos, Pavimentação, Restauração e Aumento de Capacidade dos Trechos: Entr.º São José do Goiabal, da Rodovia LMG/760 e Entr.º São José do Goiabal – Entr.º BR/262, da Rodovia MG/320, referente ao Contrato, de nº PRC24.052/08". (Parecer Único nº01/2017 – Protocolo SIAM 0662467/2017).

Quadro 1. Detalhe do trecho com segmentos e o tipo de serviço para implantação

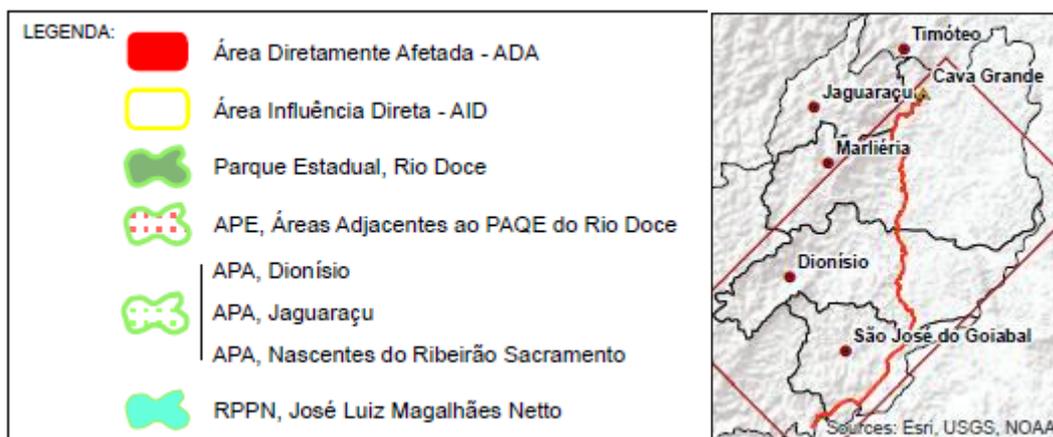
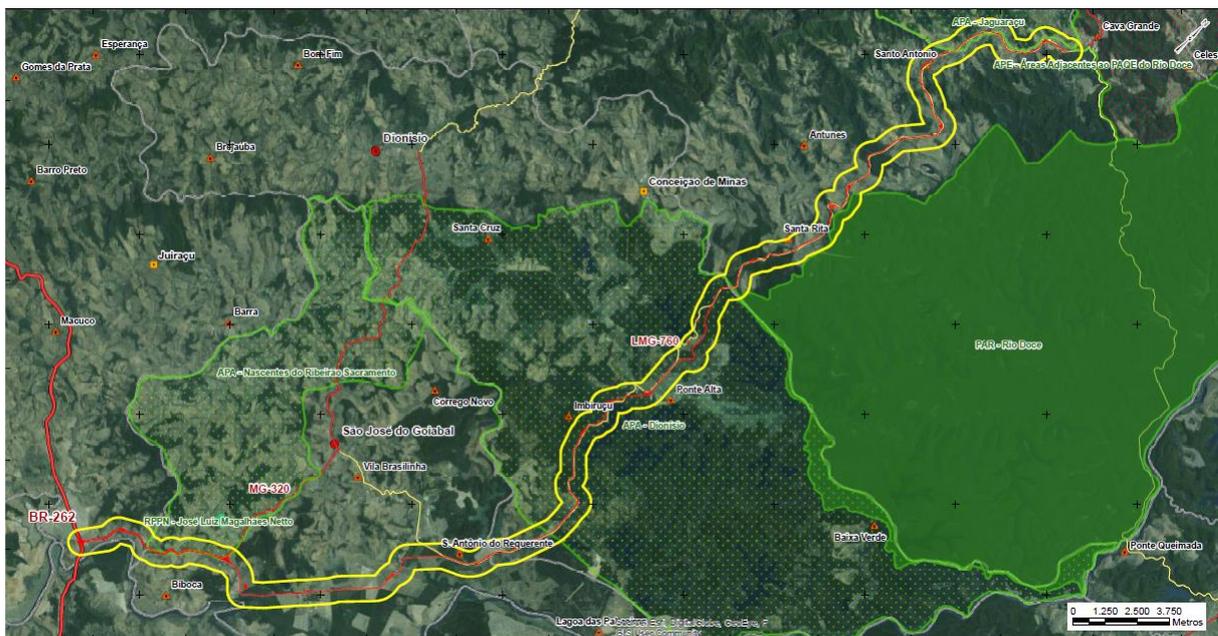
RODOVIA	TRECHO	SERVIÇO	EXTENSÃO (km)
MG - 320	Entr.BR -262- Entroncamento p/S.José do Goiabal	Aumento de Capacidade e Restauração da pista	6,0
LMG-760	Entr. S. José do Goiabal – Cava Grande	Melhoramento e Pavimentação	51,1

Fonte: Estudo de Impactos Ambientais – Rodovia MG 320/LMG – Cava Grande, 2016

O término do trecho é próximo ao distrito de Cava Grande, não chegando até a entrada do mesmo, faltando cerca de 1 km. Tal situação foi justificada pelo DEER que o ponto final é onde inicia o segmento relativo ao Contorno de Timóteo.

O empreendimento rodoviário compõe-se de melhorias no segmento asfaltado, entre a BR262 e o entroncamento com a LMG-760 e o asfaltamento da LMG-760. A rodovia a ser implantada tem início na BR- 262, no município de São Domingos do Prata, passa pelos municípios de São José do Goiabal, Dionísio, Jaguaraçu e Marliéria, onde termina no distrito de Cava Grande.

Figura 01 – Vista geral da Rodovia MG 320/LMG – Cava Grande



Na MG-320 - Entroncamento BR-262 – Entrº. P/ S. José do Goiabal

O trecho tem seu início no km 147,7 da BR-262, onde existe implantada uma interseção do tipo "gota canalizada", e segue coincidente com a Rodovia MG-320 por 6,0 km no sentido a São José do Goiabal até atingir o entroncamento com a Rodovia LMG-760. Nesse segmento a Rodovia MG-320 apresenta traçado e relevo ondulados, e já se encontra pavimentada, com largura média de 8,0 metros, sem acostamento e meios-fios em diversos segmentos confinando a pista de rolamento, a capacidade da rodovia é bastante limitada em razão desta plataforma reduzida, necessitando, portanto, de melhorias de curvas e construção de acostamentos.

LMG-760 - Entrº. para São José do Goiabal até Cava Grande

A partir do entroncamento, o traçado segue pela Rodovia LMG-760, em leito de terra até o município de Cava Grande. Com 51,1 Km de extensão, este segmento apresenta-se em revestimento primário (estrada de terra), com traçado sinuoso, plataforma de terraplenagem com largura média de 9 metros e "obras de arte especiais" já implantadas com largura útil de 8,0 metros.

Conforme processo de licenciamento COPAM nº 09043/2010/002/2016, analisado pela Superintendência de Projetos Prioritários - Suppri, em face do significativo impacto ambiental o empreendimento recebeu condicionante de compensação ambiental nº 18 prevista na Lei 9.985/00, na Licença de Instalação Corretiva + Licença de Operação concomitantemente com o certificado de Licença Ambiental nº 001/2017, em Reunião da Câmara Técnica Especializada de Atividades de Infraestrutura de Transporte, Saneamento e Urbanização – CIF, em reunião do dia 27/06/2017, sendo sua validade por 10 anos (dez), 27/06/2027.

Nesse sentido, a condicionante nº 18 do PA COPAM 09043/2010/002/2016 relata:

“Protocolar na Gerência de Compensação Ambiental do Instituto Estadual de Florestas – IEF, abertura de processo de cumprimento da compensação ambiental, de acordo com a Lei nº 9.985/2000, Decreto estadual nº45.175/09 e Decreto estadual nº 45.629/11, de acordo com os procedimentos estipulados pela Portaria IEF nº55, de 23 de abril de 2012”.

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 EIA/RIMA/PCA, PUP - PTRF e Parecer Único Suppri nº01/2017.

2.2 Caracterização da área de Influência

A área de influência do empreendimento é definida pelos estudos ambientais de acordo com a relação de causalidade (direta ou indireta) entre o empreendimento e os impactos previstos, ou seja, se os impactos previstos para uma determinada área são diretos ou indiretos.

Dentro desta linha, o PU, páginas 15 até 20, definem as seguintes categorias de Área de Influência, descritas a seguir:

2.2.1. Área Diretamente Afetada

Delimitada pela área do empreendimento, é representada pelo terreno a ser efetivamente ocupado e modificado, considerando-se a pista de rolagem e sua faixa de domínio, além das ocorrências de materiais a serem exploradas para a execução do empreendimento. A dimensão da ADA, considerando-se os fatores físicos, bióticos e socioeconômicos, não será apresentada no presente momento, pois para tal, é necessário, dados quantitativos referentes às ocorrências utilizadas na concepção do projeto ora estudado.

a) Meio Físico

O projeto ocasionará influência direta sobre o solo, principalmente durante a fase de implantação, quando intervenções de terraplenagem e adequação de base e sub-base utilizarão materiais extraídos de empréstimos e jazidas, visando adequar as condições atuais da pista àquelas necessárias para o suporte do novo pavimento.

b) Meio Biótico

Sobre o meio biótico recaem os impactos inerentes à retirada de cobertura vegetal, necessária para a implantação das variantes do traçado em projeto e aos trechos de duplicação de via. Para tal são consideradas supressões em áreas com fitofisionomias de Floresta Estacional Semidecidual Sub Montana, Floresta Estacional Semidecidual Montana, além de áreas de floresta

plantada (Eucalipto) e Pastagens. Tais intervenções serão tratadas no PTRF – Projeto Técnico de Reconstituição da Flora.

c) Meio Socioeconômico

[...].

2.2.2. Área de Influência Direta

Para a Área de Influência Direta foram abordados os impactos inerentes a fases de implantação e operação das obras, os quais incidem sobre o projeto de forma direta e primária sobre os elementos dos meios: físico (solo, água e ar); socioeconômico (uso e ocupação do solo, aspectos sociais e econômicos, e aspectos arqueológicos); e biótico (vegetação e fauna).

a) Meio Socioeconômico

[...].

A delimitação da Área de Influência Direta - AID considerada foi uma faixa lateral mínima de mil metros (quinhentos para cada lado a partir do eixo da linha da rodovia). Onde os efeitos tanto negativos quanto positivos, serão sentidos com maior intensidade, em especial nas áreas de domínio e apoio da rodovia (canteiro de obras, movimentação de máquinas, jazidas, empréstimos). Estes efeitos serão sentidos pelos meios físico, biótico e socioeconômico, devido às alterações necessárias no sistema de drenagem, ruídos, emissão atmosféricas e maior movimentação de materiais.

2.2.3. Área de Influência Indireta

Em geral as Áreas de Influência Indireta – All são áreas amplas, de abrangência regional, envolvendo os municípios diretamente afetados pelo empreendimento, assim como a área da bacia hidrográfica na qual se inserem.

Na All as ações incidem de forma secundária e terciária (indireta) e abrangerem geograficamente um espaço territorial bastante expressivo. No presente projeto a Área de Influência Indireta será delimitada pela bacia hidrográfica do Rio Doce, e municípios que por vez são interligados de alguma maneira, ao trecho em estudo. Neste caso, encontram-se a localidade de Marliéria que será considerado sob área de influencia, - Distrito de Baixa Verde (Dionísio); Distrito de Cava Grande, Comunidade Mundo Novo e Santa Rita em Marliéria; Comunidade Córrego do Rancho, Firma Araújo (também conhecida por Lagoa das Palmeiras), Messias Gomes, Patrimônio do Requerente em São José do Goiabal. [...].

2.3 Impactos ambientais

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

Esclarece-se, 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.

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.

Consta no PU nº01/2017 p.23 o grupo de vertebrados com estudos mais aprofundados no PERD – Parque Estadual Rio Doce, já que muitos deles, tais como os bentônicos atuam como bioindicadores de uma determinada condição ambiental. No entanto, ainda são poucas as informações existentes sobre a taxonomia, a extensão de ocorrências e o tamanho das populações da grande maioria dos invertebrados do Estado, o que explica por que esse grupo é pouco representado nas listas nacionais e estaduais de espécies ameaçadas de extinção.

O estudo destaca que em 2003, a Lista de Espécies da Fauna Brasileira Ameaçadas de Extinção (IN 03/03), mostrou a existência em Minas de duas subespécies de besouros de grande porte, dentre elas a **Megasoma gyas**, que ocorre no Parque Estadual do Rio Doce e em remanescentes florestais de seu entorno.

Nos estudos são encontradas diversas espécies ameaçadas de extinção, dentre as quais, a onça pintada (**Panthera onca**), o macuco (**Tinamus solitarius**), o mono-carvoeiro (**Brachyteles hypoxanthus**), maior primata das Américas. De sua rica biodiversidade destacam-se: aves endêmicas da Mata Atlântica, como o beija-flor besourinho, o jacu-açu, a saíra e o guaxe; e outros exemplares da fauna como a paca (**Agouti paca**), a anta (**Tapirus terrestris**), a cutia, o sauá e o macaco-prego (**Cebus nigritus**)” (IEF, 2015).

Lista Oficial das Espécies da Flora Brasileira Ameaçadas de Extinção (IN MMA Nº 006/2008).

Também no âmbito da fauna foram identificadas espécies ameaçadas de extinção, por exemplo:

Espécie	Status de ameaça	Referência
<i>Leopardus pardalis</i> (jaguaritica)	VU	DN COPAM Nº 147/2010 (ver página 34 do RIMA)
(<i>Brachyteles hypoxanthus</i>) Muriqui	VU	DN COPAM Nº 147/2010 (ver página 34 do RIMA)

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)

O PTRF do empreendimento, página 254 a 255 não deixa dúvidas de que serão empregadas espécies alóctones invasoras, vejamos:

Recomposição da Vegetação de Taludes e Áreas Planas após o término de todas as intervenções físicas o substrato pedológico deverá ser preparado para o recebimento da revegetação. Para os taludes é prevista a adubação química a ser incorporada à composição da multimistura de sementes e consiste nos elementos apresentados na tabela abaixo.

Para o plantio das forrações em qualquer situação serão tomados como base os seguintes insumos (adubação e correção de pH) e suas proporções:

- Calcário = 2Ton/ha

- NPK 10-10-10 = 200 Kg/ha
- Esterco de boi = 150 m³/ha

A Tabela abaixo apresenta as espécies utilizadas em coquetéis de sementes para plantios primários.

Tabela 01 - Espécies utilizadas em plantio de cobertura.

Família	Nome Vulgar	Nome Científico	Quantidade (Kg/ha)
Leguminosae	Crotalária	<i>Crotalaria sp.</i>	20,00
	Feijão guandu	<i>Cajanus cajan</i>	30,00
	Calopogônio	<i>Calapogonium</i>	40,00
	Leucena	<i>Leucaena leucocephala</i>	20,00
	Sesbania	<i>Sesbania sp.</i>	20,00
	Soja perene	<i>Glycine javanica</i>	30,00
	Unha de gato	<i>Leucaena leucocephala</i>	30,00
	Mucuna preta	<i>Stylobium aterrimum</i>	30,00
	Azevém	<i>Lolium multiflorum</i>	20,00

Fonte: EIA

A seleção de espécies vegetais para a recomposição vegetal da área degradada foi fundamentada nas características raticulares dos espécimes, além de sua rusticidade, cobertura inicial, baixos requisitos de fertilidade, criação de matéria orgânica e consorciabilidade. Analisando então todos estes fatores chega-se à seguinte mistura para a execução da hidrossemeadura.

Segundo informado no PU nº 01/2017 o processo de reabilitação por meio de planio de cobertura consistirá na recomposição vegetal através das técnicas de semeadura manual ou hidrossemeadura.

Este processo deverá contemplar as áreas de empréstimos, jazidas, bota-foras, áreas comuns, e taludes de corte e aterro, que originalmente eram caracterizadas como áreas de pastagem, com ausência de vegetação nativa. (EIA p.30)

A semeadura manual consiste no lançamento manual do coquetel de sementes de leguminosas e gramíneas e adubo após o sulcamento das áreas a serem revegetadas, espaçados de 20 cm. Esta técnica será aplicada em áreas planas, em áreas de bota foras e em taludes de corte e aterro onde a inclinação destes não for superior a 45°.

A hidrossemeadura deverá ser procedida logo após a reintegração do solo orgânico ao substrato natural na razão aproximada de 4.000 l/ha. Para a eficiência do recobrimento é necessário que 1.500 sementes germinem por metro quadrado.

Destaca-se a espécie *Leucaena Leucocephala* (Leucena), que apresenta alto potencial invasor, colocando em risco as áreas em que é empregada. ROSSI (2010) apresenta algumas informações sobre essa planta que merecem ser destacadas:

Originária da América Central (SANTANA E ENCINAS, 2008), aleucena [*Leucaena leucocephala* (Lam.) de Wit] é uma leguminosa arbórea que foi introduzida no Brasil na década de 1940 como uma alternativa de alimento para o gado(SANTANA, 2008). Devido

sua rusticidade, de pertencer ao grupo das pioneiras (SANTANA, 2008) e de estabelecer relações simbióticas com bactérias fixadoras de nitrogênio (FRANCO E FARIA, 1997), a espécie também passou a ser largamente utilizada em projetos de recuperação de áreas degradadas (GORLA et al., 1977).

A despeito das afirmativas acima, a leucena possui atributos que a torna uma das piores daninhas do mundo. Segundo ALVES et al. (2014) a espécie afeta a resiliência (capacidade do ambiente de se reestabelecer após algum distúrbio) de sítios invadidos e promove a homogeneização da flora devido sua alta capacidade competitiva e da liberação de aleloquímicos no ambiente, é tóxica para animais e afeta arranjos produtivos, por meio de diminuição da qualidade de pastagens e por ser hospedeira de pragas e doenças de lavouras.

Com ampla distribuição por todo o território nacional, a leucena invade os mais variados tipos de ambientes e ecossistemas, sendo bastante preocupante sua capacidade de se estabelecer e dominar rapidamente sítios ripários antropizados da Caatinga, Cerrado e Mata Atlântica. Nesses locais, a leucena forma verdadeiros “desertos verdes”. Ela impede que a riqueza e diversidade vegetal da área se restabeleçam e conseqüentemente de toda a vida animal que depende dessas plantas como fonte de alimento, abrigo e refúgio, comprometendo assim, todos os processos ecológicos naturais.

Dentre as conseqüências da introdução de plantas exóticas, STILING (1999)¹ destaca a redução das plantas nativas pela competição, bem como, levanta outras conseqüências indiretas, tais como, disseminação de parasitas e doenças de espécies exóticas para espécies nativas, mudanças genéticas das espécies nativas por hibridação com espécies exóticas, alterações abióticas e mudanças no regime do fogo.

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.

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

2.3.3 Interferência /supressão de vegetação, acarretando fragmentação de ecossistema especialmente protegido

Conforme o mapa 01 “Empreendimento e Bioma Mata Atlântica”, o empreendimento está totalmente inserido na área de aplicação da Lei da Mata Atlântica (Lei N° 11.428/2006). Já em relação as fitofisionomias presentes nas áreas de influência do empreendimento, conforme o mapa 02 “Interferência do empreendimento em remanescentes de vegetação nativa”, elaborado a partir dos dados de vegetação do IEF (2009), destaca-se a Floresta Estacional Semidecidual. Verifica-se que o polígono da Área Diretamente Afetada encontra-se locado sobre vários fragmentos dessa fitofisionomia, configurando afetação em ecossistema especialmente protegido (Lei N° 20.922/2013).

Isso está mais que claro no Parecer Único SUPPRI N° 01/2017, páginas 47 a 57, vejamos:

➤ Intervenção Florestal

² STILING, Peter. Ecology Theories and Applications. 3.ed. New Jersey: Prattice Hall, 1999. p. 429-441.

Para a implantação das obras de melhoramento e pavimentação do trecho que liga a BR262 até o Distrito de Cava Grande (MG-320 e LMG-760), localizadas na faixa de domínio e áreas de empréstimo, serão necessárias intervenções ambientais como supressão de vegetação nativa e plantada, intervenção em APP com supressão de vegetação nativa, intervenção em APP sem supressão de vegetação nativa e corte de árvores isoladas. Conforme requerimento para intervenção ambiental apresentado foi solicitado: -Supressão de cobertura vegetal nativa com destoca (estágio inicial e médio): 29,65 ha; - Intervenção em APP com supressão de vegetação nativa: 2,12 ha; - Intervenção em APP sem supressão de vegetação nativa: 6,9 ha; - Corte de árvores isoladas nativas: 2.215 unidades; - Supressão de maciço florestal de origem plantada: 42,72 ha; - Supressão de maciço florestal de origem plantada em APP: 1,15 ha.

[...].

Haverá necessidade de supressão de vegetação nativa, corte de árvores isoladas e eucaliptos ao longo do trecho. Parte da estrada já se encontra pavimentada e outra sem pavimentação, atualmente em terra batida. O trecho pavimentado tem cerca de 6km, onde será necessário o alargamento da plataforma e instalação de dispositivos de drenagens. O trecho em terra a ser pavimentado tem cerca de 51,1 km e deverá receber obras de regularização da plataforma, do leito e do sub-leito da estrada. Para tanto, encontra-se formalizado o Processo Administrativo de Intervenção Ambiental n.º05104/2016 cuja análise ocorre de forma integrada a este pedido de LIC concomitante com LO. O requerimento de Intervenção Ambiental encontra-se firmado pela Gerente de Meio Ambiente, a Sra. Andréa Greiner da Cunha Salles e pelo Diretor de Projetos, o Sr. Adalberto Bahia, cujo vínculo já foi demonstrado nas fls. 22, 35/35v e 200. As obras viárias são consideradas como de "Utilidade Pública", definida de acordo a Lei Estadual 20.922 de 16 de outubro de 2013, que em seu artigo 3º, inciso I, traz: b) as obras de infraestrutura destinadas às concessões e aos serviços públicos de transporte, sistema viário, saneamento, gestão de resíduos, energia, telecomunicações, radiodifusão, as instalações necessárias à realização de competições esportivas estaduais, nacionais ou internacionais, bem como mineração, exceto, neste último caso, a extração de areia, argila, saibro e cascalho.

➤ **Intervenção em Área de Preservação Permanente**

Haverá intervenção em área de preservação permanente - APP em 21 pontos do trecho, sendo 2,12 ha com supressão de vegetação nativa e 6,9 ha em áreas de pastagem onde não haverá necessidade de supressão de vegetação. Está área também deverá ser compensada conforme legislação vigente.

[...].

➤ **Árvores isoladas**

O levantamento florístico e quantitativo das árvores isoladas a serem suprimidas no trecho e áreas de preservação permanente, foi realizado através de Censo Florestal, onde

foram mensurados todos os indivíduos arbóreos vivos e mortos (em pé), com DAP (diâmetro à altura do peito) ≥ 5 cm, totalizando 2.215 unidades. Dentre as espécies levantadas destacamos: Angico, Papagaio, Leiteiro, Jacarandá-bico-de-pato, Ipê-amarelo, Jatobá, Candiúba, Jenipapo, Jacarandabahia, Ipê-rosa, Embaúba, Jerivá, Taúva, Candeia-de-lixia, Monjoleiro, Mulungu, Moreira, Flamboiã, Pimenta-de-macaco, Ingá, Tamboril, dentre outras. O rendimento lenhoso das espécies nativas informado nos estudos, gerado através das equações desenvolvidas pela Fundação Centro Tecnológico de Minas Gerais é de 303,67 m³.

➤ **Supressão de exóticas (Eucaliptos)**

Foi solicitada uma área de exploração de 42,72 ha de maciço de origem plantada e 1,15 ha em área de preservação permanente, com volume de 8.235 m³. Foi apresentado requerimento de colheita e comercialização de florestas plantadas pelo declarante Eng. Djaniro da Silva, diretor geral do DEER.

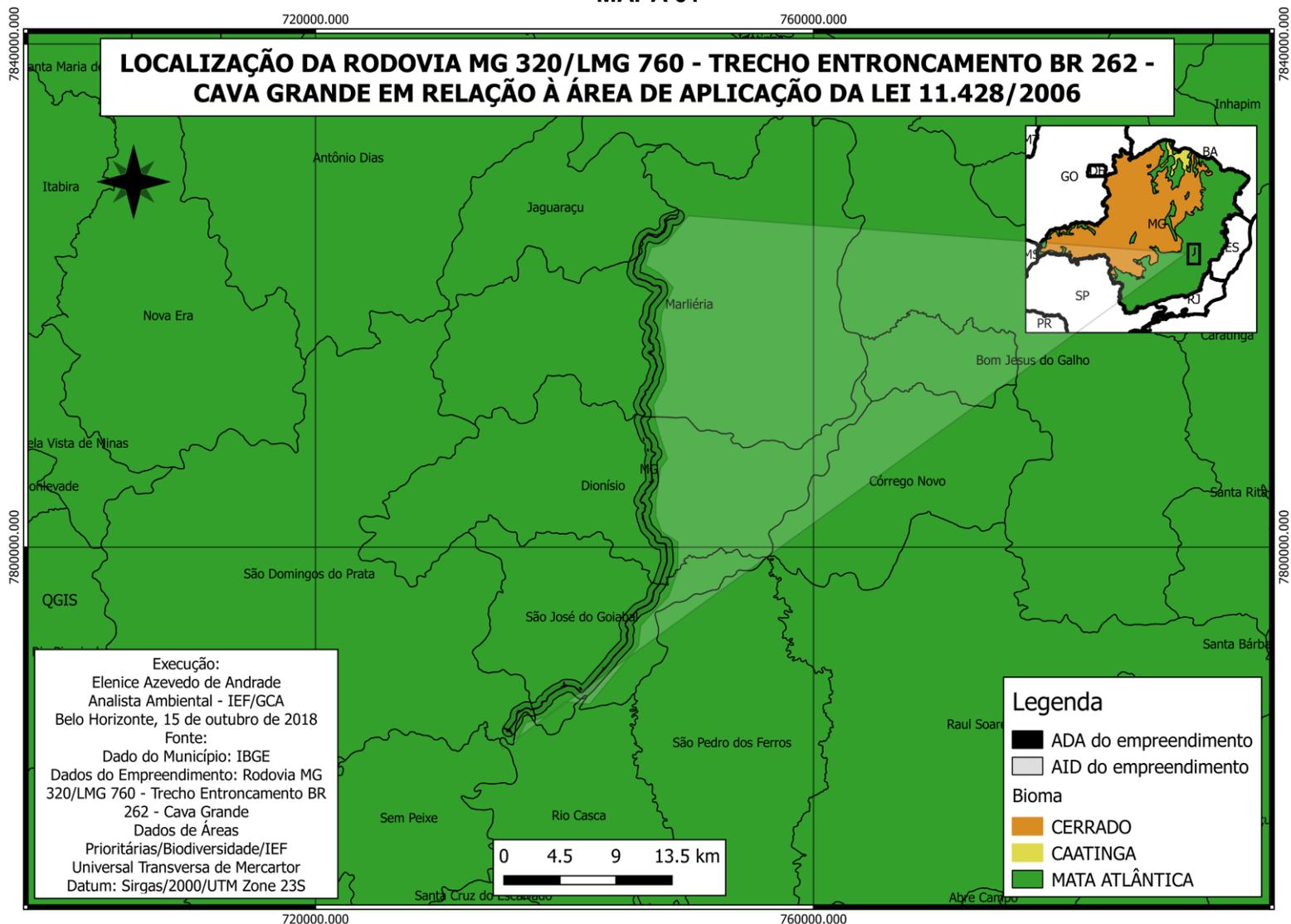
Para a implantação e operação do empreendimento será necessária a intervenção em Mata Atlântica, intervenção ocorrerá em Floresta Estacional Semidecidual Estágio Médio de Regeneração (0,66ha em APP 6,03ha fora de APP – total de 6,69ha) e Floresta Estacional Semidecidual Estágio Inicial de Regeneração (1,46ha em APP e 23,62ha fora de APP – total de 25,08ha).

LANGONE (2007) destaca a importância da qualidade da matriz com relação ao processo de fragmentação:

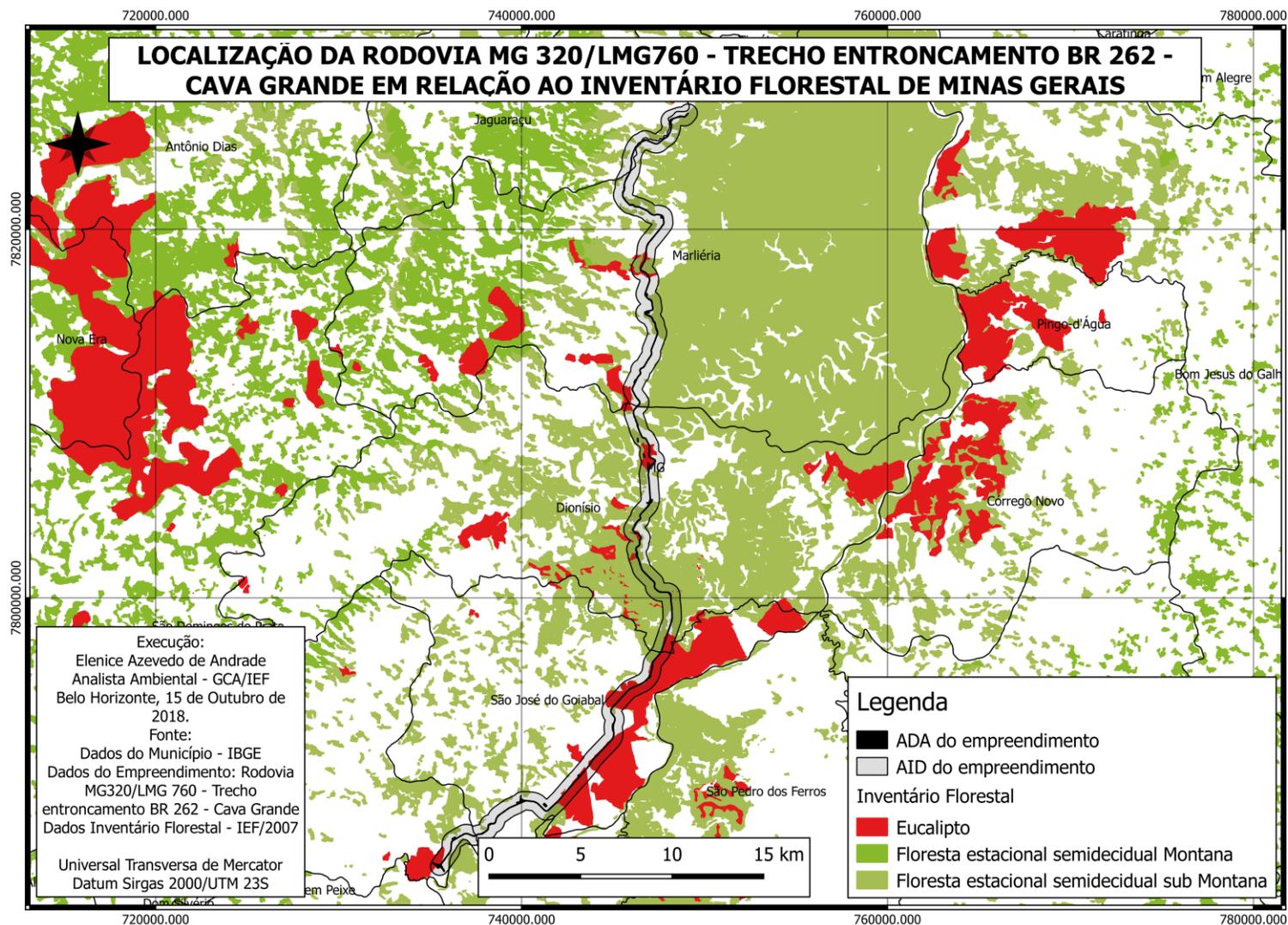
A qualidade da matriz varia enormemente em ambientes terrestres (Vandermeer et al, 2001) e a presença de práticas antrópicas como agricultura e pastejo e presença de residências nas proximidades do fragmento influencia fortemente a sua composição de espécies (Olifiers et al, 2005), alterando as taxas de migração entre os remanescentes, o movimento de polens e a qualidade e extensão dos efeitos de borda para o interior dos mesmos (Jules & Shahani, 2003). Também afeta os padrões de ocupação dos fragmentos (webb et al., 1984; Alberg et al, 1995), representando um fator determinante de espécies de pequenos mamíferos (Olifiers et al, 2005). Consequentemente a dinâmica de populações no interior do remanescente será distinto de acordo com o tipo de matriz circundante a ele (Jules & Shahani, 2003).²

² LANGONE Q. P., Importância da Matriz e das características do habitat sobre a assembléia de pequenos mamíferos em fragmento de mata de restinga no Sul do Brasil. Dissertação de Mestrado (UFRGS - Instituto de Biociências/Departamento de Ecologia), Porto Alegre, 2007.

MAPA 01



MAPA 02



Assim, a locação de um empreendimento rodoviário em uma área que inclui fragmentos importantes relacionados ao bioma Mata Atlântica, gerando barreiras adicionais ao fluxo da fauna, trará consequências negativas para a polinização, dispersão de sementes e trânsito da fauna, interferências em níveis tróficos específicos das cadeias alimentares, o que implicará em maior isolamento de populações da fauna e flora, além de maior fragmentação dos compartimentos ambientais da paisagem. Dessa forma, entendemos que esses impactos ambientais deverão ser ambientalmente compensados.

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”.

Assim, tendo em vista a supressão/intervenção sobre a fitofisionomia de Floresta Estacional Semidecidual em estágio médio de regeneração pertencente ao bioma Mata atlântica e ainda considerando que o empreendimento está inserido dentro de um bioma especialmente protegido, para este item “Interferência /supressão de vegetação, acarretando fragmentação” será considerado para fins de aferição do GI a marcação do impacto em “ecossistemas especialmente protegidos”.

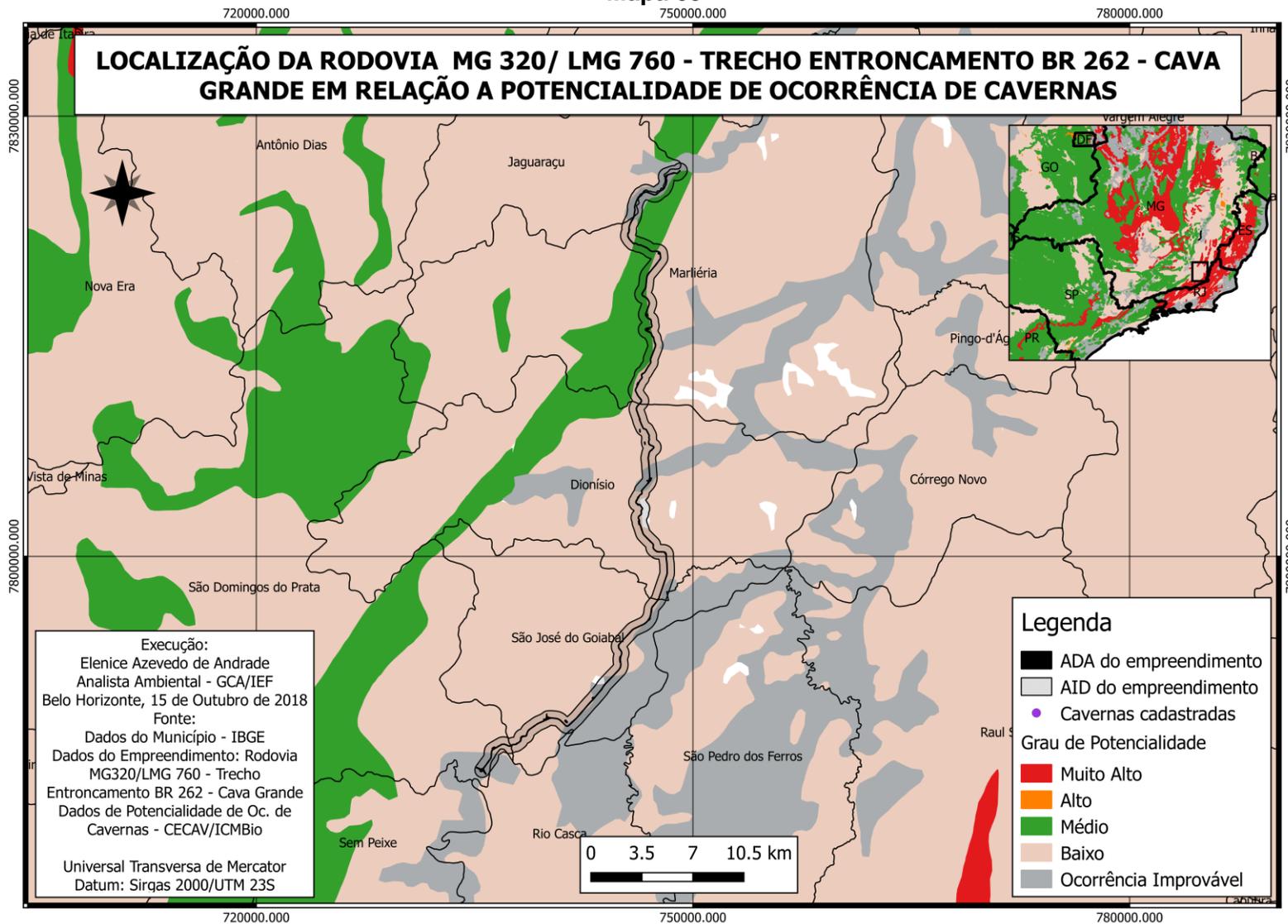
2.3.4 Interferência em cavernas, abrigos ou fenômenos cársticos e sítios paleontológicos **(Justificativa para a não marcação do item)**

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

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

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

Mapa 03



Cabe ressaltar que no Parecer Único da SUPPRI nº 01/2017, nos trabalhos de campo constataram a inexistência de cavernas na área estudada. Não foram observados afloramentos rochosos expressivos ou quaisquer evidências de formação de cavidades.

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

2.3.5 Interferência em unidades de conservação de proteção integral, sua zona de amortecimento, observada a legislação aplicável

Conforme o MAPA 04 “Unidades de Conservação”, em anexo, elaborado com as informações de UC’s do IEF/ICMBio, existem unidades de conservação 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 2018, p.14)

Conforme consta no Mapa 04, o referido empreendimento afeta as seguintes Unidades de Conservação: APA Municipal Dionísio, APA Municipal Nascentes do Ribeirão Sacramento, APA Municipal Jacroa, APA Municipal Jaguarçu, APA Municipal Belém e Parque Estadual do Rio Doce, sendo assim, o referido item será considerado na aferição do grau de impacto.

Nos casos de Unidades de Conservação pertencentes às categorias de **APA**, as mesmas somente serão consideradas afetadas quando abrigarem o empreendimento, total ou parcialmente, em seu interior ou fizerem limite com o empreendimento, respeitados os critérios de análise técnicos, conforme item 2.3.(POA/2018)

As Unidades de Conservação afetadas somente farão jus ao recebimento de recursos da compensação ambiental, portanto as 05 (cinco) APAs Municipais não estão inscritas no Cadastro Nacional de Unidades de Conservação - CNUC, nos termos consignados no Art. 11, § 1º, da Resolução CONAMA nº 371/2006;

Dessa forma, entende-se apenas a Unidade conservação do grupo de Proteção Integral, Parque Estadual do Rio Doce receberá destinação de recursos financeiros.

Dessa forma, o item 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'

Parte significativa do empreendimento está localizada em área de importância biológica "ALTA, MUITO ALTA e ESPECIAL" do Mapa Síntese das áreas prioritárias para conservação de Minas Gerais, conforme "Biodiversidade em Minas Gerais - Um Atlas para sua Conservação".

Em função da diversidade e riqueza da fauna do PERD, a prioridade para a conservação da fauna, segundo a Fundação Biodiversitas, incide na "Classe Especial", inclusive na área leste do Parque, onde estão inseridos extensos eucaliptais. Já a oeste temos as variações "Alta e Muito Alta". O trecho da rodovia em questão se insere principalmente nas classes "Alta" e "Muito Alta". Apesar dessa caracterização, todo o traçado é limitado pelo Rio Doce e é praticamente um mosaico composto por formações naturais e monocultura de eucalipto, onde a diversidade da flora e fauna é menor. (PU SUPPRI nº01/2017 p.23)

Apesar do grupo de vertebrados serem objeto de estudos mais aprofundados no PERD, o levantamento de invertebrados é de suma importância, já que muitos deles, tais como os bentônicos atuam como bioindicadores de uma determinada condição ambiental. No entanto, ainda são poucas as informações existentes sobre a taxonomia, a extensão de ocorrências e o tamanho das populações da grande maioria dos invertebrados do Estado, o que explica por que esse grupo é pouco representado nas listas nacionais e estaduais de espécies ameaçadas de extinção.

O estudo destaca que em 2003, a Lista de Espécies da Fauna Brasileira Ameaçadas de Extinção (IN 03/03), mostrou a existência em Minas de duas subespécies de besouros de grande porte, dentre elas a *Megasoma gyas*, que ocorre no Parque Estadual do Rio Doce e em remanescentes florestais de seu entorno. Os grupos mais bem estudados na UC são os de mamíferos e aves.

Diante do exposto, objetivando a aplicação do Atlas da Biodiversidade em Minas Gerais para fins de cálculo do GI, esta Nota Técnica recomenda a manutenção de utilização do Mapa Síntese como referência para verificação da interferência dos empreendimentos em áreas prioritárias para conservação, bem como a valoração baseada no fato de que cada área prioritária tem o seu próprio conjunto de características físicas, biológicas e socioeconômicas peculiares, sendo a interferência em cada uma delas, um fato gerador distinto para motivar a gradação (marcação) dos impactos correspondentes junto à Tabela de Grau de Impacto trazida pelo Decreto 45.157/2009, alterado pelo Decreto 45.629/2011.

Dessa forma, deverá ser considerado para aferição do Grau de Impacto a marcação do item de importância biológica "Muito alta, Alta e Especial". MAPA 05

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

No PCA final p.68 (Identificação dos Impactos Ambientais), foram apresentados os vários impactos ambientais do empreendimento. Dentre estes destacam-se vários impactos ambientais relacionados a esse item da planilha GI, por exemplo:

- Degradação da qualidade das águas em função do carreamento de sólidos expostos pela intervenção física sobre o substrato pedológico pelas águas pluviais.
- Degradação da qualidade do ar em função do tráfego intenso de maquinário pesado.
- Alterações da condição da qualidade do ar em função da movimentação de equipamentos pesados, exploração empréstimos, pedreiras e areais e beneficiamento de agregados pétreos.

- Alteração na qualidade da água. A origem desses impactos é: resíduos oriundos dos pátios de lavagem de veículos e equipamentos, disposição incorreta de resíduos sólidos, vazamento de combustíveis ou insumos potencialmente poluidores e deficiência nos dispositivos de recepção de esgotos sanitários.
- Alterações da qualidade do ar em função do aumento do volume de veículos e das velocidades médias na rodovia reabilitada.

Ainda conforme o EIA/RIMA, esses impactos ambientais perpassam as diversas etapas do empreendimento, quais sejam: implantação, construção e operação.

Assim, ainda que tenham sido previstas medidas mitigadoras para minimizar os impactos ambientais, ocorrerão impactos ambientais negativos, os quais deverão ser ambientalmente compensados.

2.3.8 Rebaixamento ou soerguimento de aquíferos ou águas superficiais

O Parecer Único SUPPRI N° 01/2017, página 45, destaca as intervenções em recursos hídricos que o empreendimento acarretará, vejamos:

As intervenções em recursos hídricos ocorrerão para atender as finalidades de transposição de corpos de água, por intermédio de travessias rodoviárias (pontes e bueiros), e também para uma canalização de médio porte de parte de um curso d'água, cujo objetivo é para implantação da via.

Conforme apresentado no PU SUPPRI nº01/2017 p.45 apresenta os processos de outorga formalizados para efetuação dos cadastros de uso insignificante necessários, com totalizando 14 intervenções dispostas nos municípios de Dionísio, Marliéria e Jaguaráçu. Observa-se que as vazões solicitadas em todos os pontos é de 1L/s e os cadastros foram efetuados em dezembro de 2013, com a validade prevista de três anos, ou seja, encontram-se vencidas desde dezembro de 2016. Caberá, portanto, a empreiteira obter as devidas certidões, ressaltando que a utilização de quaisquer recursos hídricos só poderá ocorrer após a devida regularização ambiental.

O empreendimento também interfere no regime do curso d'água que será canalizado, com consequências para o nível de água, além da interrupção local dos fluxos entre o córrego canalizado e o lençol freático. Há que se considerar a questão da impermeabilização, com favorecimento do escoamento superficial. Em suma, esperam-se diversas alterações em termos de dinâmica hídrica, recarga de aquíferos e impactos no próprio leito do córrego.

Finalmente, com a supressão de vegetação há um aumento do escoamento superficial e uma redução das taxas de infiltração, o que, juntamente com as interferências mencionadas neste item intensificam a alteração da dinâmica hídrica local.

Assim embora não existam medições que apontem para alteração dos níveis de água subterrânea ou superficial, entende-se que intervenções na dinâmica hídrica local são significativas e tem grande potencial de interferência no nível de água dos compartimentos citados, aspecto este que deve ser ambientalmente compensado.

2.3.9 Transformação de ambiente lótico em lântico (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 lântico como aquele que se refere a água parada (lagos e lagoas), com movimento lento ou estagnado.

De acordo com o EIA o empreendimento conta com processos de uso de águas, segundo informado nos estudos não houve barramento de curso d'água com a finalidade de captação.

Nesse sentido, conclui-se que o empreendimento não implica na transformação de ambiente lótico em lântico, 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 EIA, vol.(p. 78) não haverá interferência no patrimônio cultural e natural, com a implantação e melhoria da Rodovia MG – 320/LMG -760. O estudo informa ainda que não existe local com patrimônio natural de interesse cênico ou turístico nas áreas de influência direta e indireta do empreendimento. Sendo assim, para esta etapa do empreendimento não será promovida alteração da paisagem, sendo que a mesma já ocorreu no passado quando da implantação do mesmo.

Neste sentido, analisando este impacto anterior podemos considerar como um processo adverso, de média magnitude, de importância moderada, de abrangência local, de incidência direta, de media duração, temporário e reversível, pois a área poderá voltar a ter a sua conformação original, caso o empreendedor decida interromper o plantio.

Nesse contexto, conclui-se que não foram identificados, nos estudos ambientais e no parecer da SUPPRI, 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

Este impacto ambiental é decorrente do tráfego e trânsito intenso de maquinário pesado durante a implantação e construção do empreendimento. Os processos de combustão implicam na emissão de gases estufa, tais como o CO₂ e CO.

Assim sendo, este parecer considera que o empreendimento em questão favorece a emissão de gases que contribuem para o efeito estufa.

2.3.12 Aumento da erodibilidade do solo

Segundo LAL (1988)³, erodibilidade é o efeito integrado de processos que regulam a recepção da chuva e a resistência do solo para desagregação de partículas e o transporte subsequente. Ainda segundo o autor, esses processos são influenciados pela constituição, estrutura, hidratação do solo, bem como pelas características da circulação da água no mesmo.

Neste sentido LAL(1988) pontua que a proporção relativa de macroporos, a estabilidade e continuidade dos mesmos, bem como à existência de biocanais criados por raízes deterioradas e pela fauna do solo, são fatores que contribuem para o aumento da capacidade de infiltração da água no solo, e portanto para a redução de sua erodibilidade.

O PCA, página 84, apresenta vários impactos relacionados a esse item da planilha GI, quais sejam: degradação de áreas para exploração de materiais (caixa de empréstimo), degradação de áreas para exploração de materiais (jazida, areal e pedreira), execução de serviços de terraplenagem e aumento da propensão a instalação de processos erosivos.

Não há dúvidas de que para a implantação de um empreendimento rodoviário como esse é necessário o revolvimento do solo e a movimentação de equipamentos e veículos pesados, fatores que contribuem para o aumento da erodibilidade do solo.

Conforme apresentado na página 112 do PCA, a movimentação de solos ocorrerá em função da abertura ou alargamento de plataformas, execução ou reabilitação de taludes e exploração de materiais. Já a instalação de processos ocorrerá em função do desnudamento do solo e conseqüente exposição ao carreamento de sólidos pelos fluxos pluviais.

Consequências dessas atividades do empreendimento são a alteração da estrutura do solo, compactação, redução da porosidade, compactação e intensificação dos processos erosivos. Também a supressão de vegetação, destacada na página 114 do PCA, intensifica esses impactos.

Assim, entende-se que o empreendimento contribui para o aumento da erodibilidade do solo.

2.3.13 Emissão de sons e ruídos residuais

No PCA (Identificação dos Impactos Ambientais), páginas 100 a 101, foram apresentados os vários impactos ambientais do empreendimento. Dentre estes destaca-se a poluição sonora, cujas causas são a elevação nos níveis de ruídos e a operação da usina de asfalto. Ainda de acordo com o PCA, a alteração das condições sonoras foi prevista para as diversas etapas do empreendimento.

Destaca-se a importância da geração de tais ruídos para a degradação da saúde humana, bem como, fator gerador de estresse da fauna, podendo causar o seu afugentamento e até mesmo interferência em processos ecológicos.

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

³ LAL, R. Erodibility and erosivity. In: LAL, R. et al. Soil erosion research methods. Washington: Soil and Water Conservation Society, 1988. p. 141-160.

⁴ CAVALCANTE, K. V. S. M. Avaliação acústica ambiental de hábitats de passeriformes expostos a ruídos antrópicos em Minas Gerais e São Paulo. UFMG. Belo Horizonte.2009.

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).

Sendo assim, considera-se o impacto “Emissão de sons e ruídos residuais”, para fins de aferição do GI.

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 existe e será permanente, sem previsão de fechamento e que certos impactos permanecerão 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.

Conforme pode ser verificado no PCA, vários dos impactos identificados são permanentes, irreversíveis e/ou de longo prazo de ocorrência. Por exemplo, o aumento da propensão a instalação de processos erosivos em relação ao componente hidrológico é de longo prazo (PCA, página 52). A execução de serviços de terraplanagem em relação ao meio biótico representa um impacto de dinâmica permanente.

Além disso, deve se considerar que o efeito dos impactos ambientais permanece no ambiente. Destaca o fato da área de influência dos impactos ambientais abranger outros municípios, o que configura a abrangência regional.

Dessa forma, considerando inclusive o posicionamento da SUPPRI a respeito desse índice da planilha GI (Parecer Único N° 01/2017, página 10), para efeito de gradação do GI, considerou-se a “Duração longa” dos impactos do empreendimento como um todo.

Considerando a definição do índice de abrangência, bem como impactos do empreendimento sobre a bacia hidrográfica em que está inserido, como os impactos ambientais decorrentes das atividades, podem ser destacados: a compactação do solo, contaminação das águas, desmatamento com a fragmentação de habitats, redução da diversidade vegetal e animal, empobrecimento dos solos, dentre outros, entende-se que o Fator de Abrangência do empreendimento deve ser “**Área de Interferência Indireta do Empreendimento**”.

3- APLICAÇÃO DO RECURSO

3.1 Valor da Compensação ambiental

O valor da compensação ambiental foi apurado considerando o Valor 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\$ 131.330.405,97**
- Valor de referência do empreendimento atualizado: **R\$ 136.480.225,78**
- Valor do GI apurado: **0,50 %**
- Valor da Compensação Ambiental (GI x VR): **R\$ 682.401,13**

3.2 Unidades de Conservação Afetadas

De acordo com o POA/2018, 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 03 Km do mesmo. 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 as seguintes UC's são afetadas pelo empreendimento:

- 1 Parque Estadual do Rio Doce;
- 2 APA Municipal Belém;
- 3 APA Municipal Jaguarçu;
- 4 APA Municipal Jacroa;
- 5 APA Municipal Dionísio;
- 6 APA Municipal Nascentes do Ribeirão Sacramento;

É necessário esclarecer, que conforme o Art. 1 inciso 1º, da Resolução do CONAMA 371, de 05 de abril de 2006, só poderão receber recursos da compensação ambiental as Unidades de Conservação inscritas no Cadastro Nacional de Unidade de Conservação – CNUC, portanto as 05 (cinco) APAs Municipais não estão inscritas no Cadastro Nacional de Unidades de Conservação - CNUC, portanto apenas o Parque Estadual do Rio Doce fará jus deste recurso.

3.3 Recomendação de Aplicação do Recurso

Desse modo, obedecendo a metodologia prevista, bem como as demais diretrizes do POA/2013, este parecer faz a seguinte recomendação para a destinação dos recursos:

Valores e distribuição do recurso	
60 % dos recursos para regularização fundiária.	R\$ 409.440,677
20 % dos recursos para elaboração de Plano de manejo e aquisição de bens e serviços para as UCs de proteção integral do Estado de MG.	R\$ 136.480,226
20% dos recursos para o Parque Estadual do Rio Doce de proteção integral.	R\$ 136.480,226
Valor total da compensação:	R\$ 682.401,13

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.

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\$).

4 – CONTROLE PROCESSUAL

Trata-se o expediente de Processo COPAM nº 09043/2010/002/2016, visando o cumprimento da condicionante de compensação ambiental nº 18, requerida pelo Departamento de Edificações e Estradas de Rodagem do Estado de Minas Gerais - DEER, fixada na fase de Licença LIC + LO, certificado nº 01/2017, para atividade de pavimentação e/ou melhoramento de rodovias, no município de Mariléia/MG, no trecho Entrocamento BR 262 – Cava Grande, visando, assim, compensar ambientalmente os impactos causados pelo empreendimento conforme dispõe a Lei Federal 9.985 de 18 de julho de 2000.

Assim, a compensação ambiental é um instrumento que visa responsabilizar o empreendedor pelo 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. 86) e seu valor de referência, foi apresentado sob a forma de planilha denominada “**Planilha 10 – Construção Estradas Novas**” juntada às folhas 89, acompanhada de Anotação de Responsabilidade Técnica – ART (fls. 90).

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 e descrição técnicas empreendidas,

Considerando a inexistência de óbices jurídicos para a aplicação dos recursos provenientes da compensação ambiental a ser paga pelo empreendedor, nos moldes detalhados neste Parecer,

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

Ressalta-se, finalmente, que o cumprimento da compensação ambiental não exclui a obrigação do empreendedor de atender às demais condicionantes definidas no âmbito do processo de licenciamento ambiental.

Este é o parecer.

Smj.

Belo Horizonte, 23 de outubro de 2018.

Elenice Azevedo de Andrade
Analista Ambiental
MASP:1.250.805-7

Camila Albernáz Soares
Assessoria de Controle Processual
MASP 1.350.220-8

De acordo:

Nathália Luiza Fonseca Martins
Gerente da Compensação Ambiental
MASP: 1.392.543-3

MAPA 04

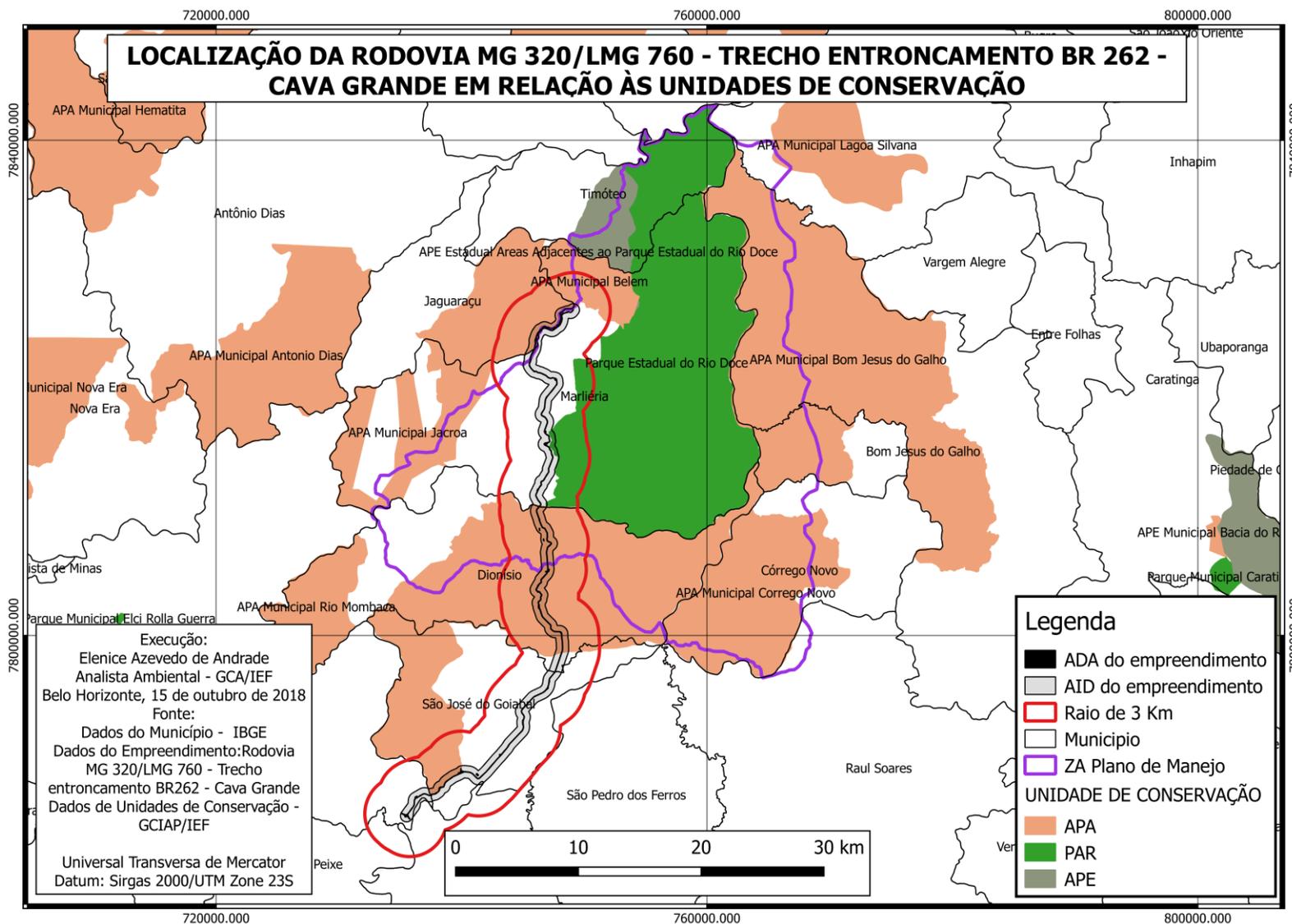


Tabela de Grau de Impacto - GI

Nome do Empreendimento		Nº Pócesso COPAM		
RODOVIA MG 320/LMG 760 - TRECHO		09043/2010/002/2016		
Índices de Relevância		Valoração Fixada	Valoração Aplicada	
			Índices de Relevância	
Ocorrência de espécies ameaçadas de extinção, raras, endêmicas, novas e vulneráveis e/ou interferência em áreas de reprodução, de pousio ou distúrbios de rotas migratórias.		0,0750	0,0750	X
Introdução ou facilitação de espécies alóctones (invasoras).		0,0100	0,0100	X
Interferência /supressão de vegetação, acarretando fragmentação.	Ecosistemas 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	0,1000	X
Interferência em áreas prioritárias para a conservação, conforme o Atlas "Biodiversidade em Minas Gerais – Um Atlas para sua Conservação".	Importância Biológica Especial	0,0500	0,0500	X
	Importância Biológica Extrema	0,0450		
	Importância Biológica Muito Alta	0,0400	0,0400	X
	Importância Biológica Alta	0,0350	0,0350	X
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		0,4750
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)				0,6250
Valor do GI a ser utilizado no cálculo da compensação				0,5000%
Valor de Referencia do Empreendimento		R\$	136.480.225,78	
Valor da Compensação Ambiental		R\$	682.401,13	