

**PARECER ÚNICO DE COMPENSAÇÃO AMBIENTAL  
GCA/DIUC Nº 013/2018**

**1 – DADOS DO EMPREENDIMENTO**

---

<b>EMPREENDEADOR</b>	VOTORANTIM SIDERURGIA S.A
<b>CNPJ</b>	60.892.403/0022-49
<b>Empreendimento</b>	Fazenda Bom Sucesso e Riacho
<b>Localização</b>	Vazante e Paracatu
<b>Nº do Processo COPAM</b>	06115/2005/005/2013
<b>Código – Atividade - Classe</b>	Produção de carvão vegetal oriundo de floresta plantada
<b>Fase de licenciamento da condicionante de compensação ambiental</b>	LO
<b>Nº da condicionante de compensação ambiental</b>	3
<b>Fase atual do licenciamento</b>	LO
<b>Nº da Licença</b>	041/2017
<b>Validade da Licença</b>	26/08/2027
<b>Estudo Ambiental</b>	EIA/RIMA
<b>Valor de Referência do Empreendimento - VR</b>	R\$22.471.261,41 <sup>1</sup>
<b>Valor de Referência do Empreendimento Atualizado - VR</b>	R\$22.622.151,44
<b>Grau de Impacto - GI apurado</b>	0,39%
<b>Valor da Compensação Ambiental</b>	<b>R\$88.226,39</b>

**2 – ANÁLISE TÉCNICA**

---

**2.1- Introdução**

O empreendimento em análise, Fazenda Bom Sucesso e Riacho, localiza-se no município de Vazante e Paracatu, na bacia Bacia Hidrográfica: Rio São Francisco Sub Bacia e Rio Paracatu.

---

<sup>1</sup> Fator de Atualização Monetária Baseado na Variação de: ORTN/OTN/BTN/TR/IPC-R/INPC – de janeiro à março/2018, Taxa: 1,0067148 – Fonte: TJ/MG

O empreendimento é um segmento do Grupo Votorantim que atua principalmente na produção de zinco, níquel, chumbo, calcário dolomítico e aço. A produção de aço é vinculada à produção de carvão vegetal nas fazendas de sua propriedade, que é comercializado com outras siderúrgicas a fim de abastecer com ferro gusa a própria siderúrgica de aço localizada em Barra Mansa, RJ.

Para diversificar, em menor escala, o empreendimento também produz madeira para postes e mourões, gado bovino para corte e manga para suco. Gradativamente, as áreas que produzem madeira e gado concomitantemente (Sistema Agrossilvipastoril) serão convertidas para plantios energéticos de eucalipto.

O acesso é, principalmente, pela Rodovia BR-040, no trecho entre Paracatu e João Pinheiro, na estrada vicinal para Vazante.

A expansão de produção de carvão ocorrerá na própria área da UPC, modificando os fornos RAC 220 para o modelo VS 330, alterando apenas o seu tamanho, saindo de 26 para 39 metros de comprimento. Essa mudança refletirá no aumento de produção, conforme explicado acima. No final desta ampliação teremos na UPC 84 fornos modelo VS 330. Serão construídos também mais 40 fornos JG como complemento da produção. Esse aumento do número de fornos JG e ampliação dos fornos retangulares existentes totalizarão um aumento de produção de mais 260.000 mdc/ano. A unidade florestal conta com alguns testes para ganho de eficiência no sistema de carbonização, sendo que, dos 12 fornos VS 330 existentes, 2 foram submetidos a um teste com substituição da sua copa convencional feita de tijolos por uma copa metálica com o objetivo de reduzir o tempo de resfriamento. (P.U. SUPRAM NOR 0889586/2012, pg. 02).

#### Considerações acerca do processo de licenciamento ambiental

O presente documento apresenta o Parecer Único referente à Condicionante Ambiental nº 03, estabelecida pelo Parecer Único da SUPRAM-NOR Nº 0749774/2017 (pg. 09) na LO (PA COPAM 06115/2005/005/2013) expansão da Licença Ambiental para ampliação da produção de carvão vegetal de floresta plantada das Fazendas Bom Sucesso e Riacho. O código da atividade referente à ampliação, conforme a DN 74/04 é G-03-03-4 – produção de carvão vegetal oriundo de floresta plantada (atualizada pela DN 217/2017).

A condicionante nº 03 do PA COPAM 6115/2005/005/2013 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.”

As Fazendas em questão são interligadas formando o mesmo complexo produtivo e possuem a mesma Licença de Operação Corretiva (LOC 028/2008 – processo 06115/2005/001/2006) além de duas Certidões de Não Passível (461090/2010 e 329862/2011) que autorizam a produção de 272.243,20 mdc/ano. Esta ampliação tem o objetivo de avaliar uma solicitação para ampliação da produção de carvão para mais 260.000 mdc/ano. Totalizando 532.243,20 mdc/ano.

O aumento da produção de carvão pretendida se dará sem alterações nas áreas plantadas das duas fazendas, apenas com a mudança de sistemas de manejo hoje adotadas na fazenda, principalmente com a retirada do Sistema Agroflorestal, e o aumento da produtividade já observada com o plantio de novos clones a partir de 2007.

As Fazendas Bom Sucesso e Riacho fazem parte da Votorantim Siderurgia, que dentre outros segmentos, atua na produção de floresta plantada, com o intuito de garantir a cadeia produtiva do aço, seu produto final.

Vale lembrar que, de acordo como o referido Parecer Único da SUPRAM – NOR, “... a presente compensação está sendo solicitada devido a não inclusão da mesma no Parecer Técnico nº 144348/2008 vinculado ao processo de Licença Prévia e de Instalação N° 06115/2005/001/2006.”

Dessa forma, como os referido números de parecer e de processo se referem ao processo principal, restou dúvida dessa Gerência se a condicionante estaria vinculada às LP e LI do processo principal ou aos da ampliação.

Assim, em consulta a SUPRAM NOR, foi retificado pelo responsável daquela SUPRAM que a condicionante estava vinculada ao Parecer Técnico nº 0591262/2012, vinculado ao processo de Licença Prévia e de Instalação N° 06115/2005/004/2012, ou seja, da ampliação e não do Processo Principal.

Cabe ressaltar, contudo, que até a presente data não foi apresentada a Compensação Ambiental do empreendimento principal junto a GCA, sendo que neste parecer estão sendo avaliados somente os impactos da ampliação do empreendimento (objeto licenciado), com base apenas nos custos de implantação da ampliação, não sendo computados impactos nem e os custos do empreendimento principal.

Assim, a Gerência de Compensação Ambiental do IEF entende que o processo de compensação ambiental do empreendimento principal deverá ser formalizado junto ao IEF considerando como base de cálculo seus respectivos custos de implantação e sendo analisados os impactos associados.

Dessa forma, a análise a que se refere o presente parecer está toda vinculada apenas na área da ampliação do empreendimento.

Vale lembrar que o 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\$).

## **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.

Dessa forma, a empresa de consultoria contrada pela Vontorantim, Pedogeo Consultores Associados LTDA, definiu essas áreas da seguinte maneira:

**Área Diretamente Afetada-ADA:** A Área diretamente afetada consiste da própria UPC (Unidade de Produção de Carvão na Fazenda Bom Sucesso) existente, uma vez que a ampliação e mudanças serão feitas dentro da área já existente.

**Área de Influência - AID:** Consiste das fazendas uma vez que as atividades da UPC refletem nas diversas operações da propriedade, sendo que para o meio sócio econômico foram considerados os municípios de Paracatu e Vazante, conforme descrições detalhadas do EIA RIMA com o respectivo diagnóstico ambiental.

### 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 alterado pelo Decreto 45.629/2011, 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.

#### ***Ocorrência de espécies ameaçadas de extinção, raras, endêmicas, novas e vulneráveis e/ou interferência em áreas de reprodução, de pouso ou distúrbios de rotas migratórias.***

Os dados apresentados neste estudo foram compilados dos estudos fitosociológicos realizados para as Fazendas Bom Sucesso e Riacho, elaborados pela empresa SSMA Assessoria e Consultoria Ltda. Três espécies encontram-se ameaçadas de extinção: *Astronium fraxinifolium* (Gonçalo), *Myracrodruon urundeuva* (aroeira) e *Lafoensia pacari* (didal). As duas primeiras encontravam-se em estado Vulnerável de extinção, já a última, em situação pouco preocupante na lista oficial a época da apresentação do estudo.

Para a fauna foram apresentados no EIA/RIMA estudos referente ao monitoramento feito em Dezembro de 2010, sendo encontradas espécies como Uru *Odontophorus capueira plumbeicollis* (VU), Gavião-pombo-pequeno *Amadonastur lacernulatus* (EN), além da onça-pintada *Panthera onca* (VU) e onça-parda *Puma concolor* (VU).

Dessa forma, considerando a ocorrência de espécies ameaçadas de extinção e vulneráveis este item deverá ser considerado para aferição do Grau de Impacto.

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

Como já mencionado anteriormente “o objetivo principal desse plantio é a produção de carvão vegetal para atendimento da demanda de ferro gusa para a Votorantim Siderurgia” (EIA – pg 10). Para isso, a empresa prioriza as “ações voltadas para a produção de carvão vegetal

oriunda de florestas plantadas” (EIA – pg 10). Para isso, o Eucalipto (*Eucalyptus* sp) “tem sido a principal opção para reflorestamento ... em virtude de seu crescimento acelerado, vigor, precocidade e adaptação a diferentes habitats.

Cabe ressaltar, contudo, que o mesmo é uma espécie alóctone que causa diminuição da biodiversidade tanto para a fauna quanto para a flora. Possui alta taxa de crescimento relativo, grande longevidade das sementes no solo e alta taxa de germinação, com maturação precoce das plantas já estabelecidas. (VITAL, 2007)<sup>2</sup>

Vale lembrar, ainda, que o *Eucalyptus* sp. consta no banco de dados da rede temática de espécies exóticas invasoras da IABIN – Rede Inter Americana de Informação sobre Biodiversidade. Segundo o Instituto Hórus, o eucalipto é invasor em ecossistemas abertos, expostos a insolação plena. Além disso, exerce a “dominância sobre vegetação nativa, deslocando espécies herbáceas” (HÓRUS, 2017)<sup>3</sup>. Dessa forma, as fitofisionomias de cerrado, presentes nas áreas de influência do empreendimento, tendem a ser mais susceptíveis aos seus efeitos negativos.

Dessa forma, como a produção de carvão do empreendimento será através da utilização de uma de espécie alóctone, este item considerado na aferição do Grau de Impacto.

Sabe-se que o Eucalipto (*Eucalyptus* sp.)<sup>4</sup> é uma espécie alóctone que consegue transformar ecossistemas campestres e abertos em florestas fechadas, com perda de biodiversidade por sombreamento e alelopatia, que inibem espécies nativas regenerantes em bancos de semente. Possui ainda, alta taxa de crescimento relativo, grande longevidade das sementes no solo e alta taxa de germinação das sementes, com maturação precoce das plantas já estabelecidas. Sua eliminação é de difícil controle, com características de rebrota, sendo o corte simples não suficiente, necessitando do uso de produtos químicos para sua erradicação. Entretanto, estes produtos químicos podem percolar pelo solo, contaminando águas subterrâneas, assim como, sofrer escoamento superficial e contaminar também, as águas superficiais e seus organismos.

No Brasil espécies exóticas como *Pinus* sp. e *Eucalyptus* sp. apresentam um alto grau de disseminação pelo país fornecer o clima e substrato suscetível à sua propagação, e pelas espécies apresentarem vantagens fito fisiológicas competitivas com relação às espécies nativas, as espécies exóticas estão livres de competidores, predadores e parasitas (LORENZI, 2000)<sup>5</sup>.

Dentre as conseqüências da introdução de plantas exóticas, STILING (1999)<sup>6</sup> 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. Esses efeitos são mais preocupantes em ambientes que incluem vegetação de cerrado e campo natural.

---

2 VITAL, M. Impacto Ambiental de Florestas de Eucalipto. Revista do BNDES, Rio de Janeiro, V.14, N.28, P. 235-276, Dez. 2007.

3 INSTITUTO HÓRUS DE DESENVOLVIMENTO E CONSERVAÇÃO AMBIENTAL. Base de dados nacional de espécies exóticas invasoras I3N Brasil. Florianópolis, 2017. Disponível em: <http://i3n.institutohorus.org.br/www>. Acesso em: 05/10/2017.

4 VITAL, M. Impacto Ambiental de Florestas de Eucalipto. Revista do BNDES, Rio de Janeiro, V.14, N.28, P. 235-276, Dez. 2007.

5 LORENZI, H. Plantas daninhas do Brasil: Terrestres, aquáticas, parasitas e tóxicas. 3ª ed. Nova Odessa, São Paulo, Brasil, p.69. 2000. Acessado em 20/07/2015.

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

De maneira geral, por se tratar de espécies exóticas e alóctones, é essencial zelarmos pela prevenção ambiental, mas, uma vez que o empreendimento em tela implicará em introdução e/ou facilitação desses tipos de espécies, fica evidente a necessidade de compensação ambiental.

***Interferência /supressão de vegetação, acarretando fragmentação  
(Justificativa para a não marcação do item)***

Conforme demonstrado no mapa 01, as Fazendas Bom Sucesso e Riacho encontram-se inseridas no Bioma Cerrado no município de Vazante-MG.

Cabe ressaltar que, de acordo com o Parecer Único SUPRAM nº 0889586/2012, não há previsão de supressão de vegetação na área necessária para ampliação da atividade, uma vez que a expansão de produção de carvão ocorrerá na própria área da atual Unidade de Produção de Carvão (EIA, pg. 37). No mapa 02 é possível observar, inclusive, que o empreendimento em questão encontra-se todo inserido em área de Eucalipto, segundo o inventário Florestal/IEF-2007.

Dessa forma, considerando o exposto acima e os elementos identificados nos mapas este item não será incluído na avaliação do Grau de Impacto.

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

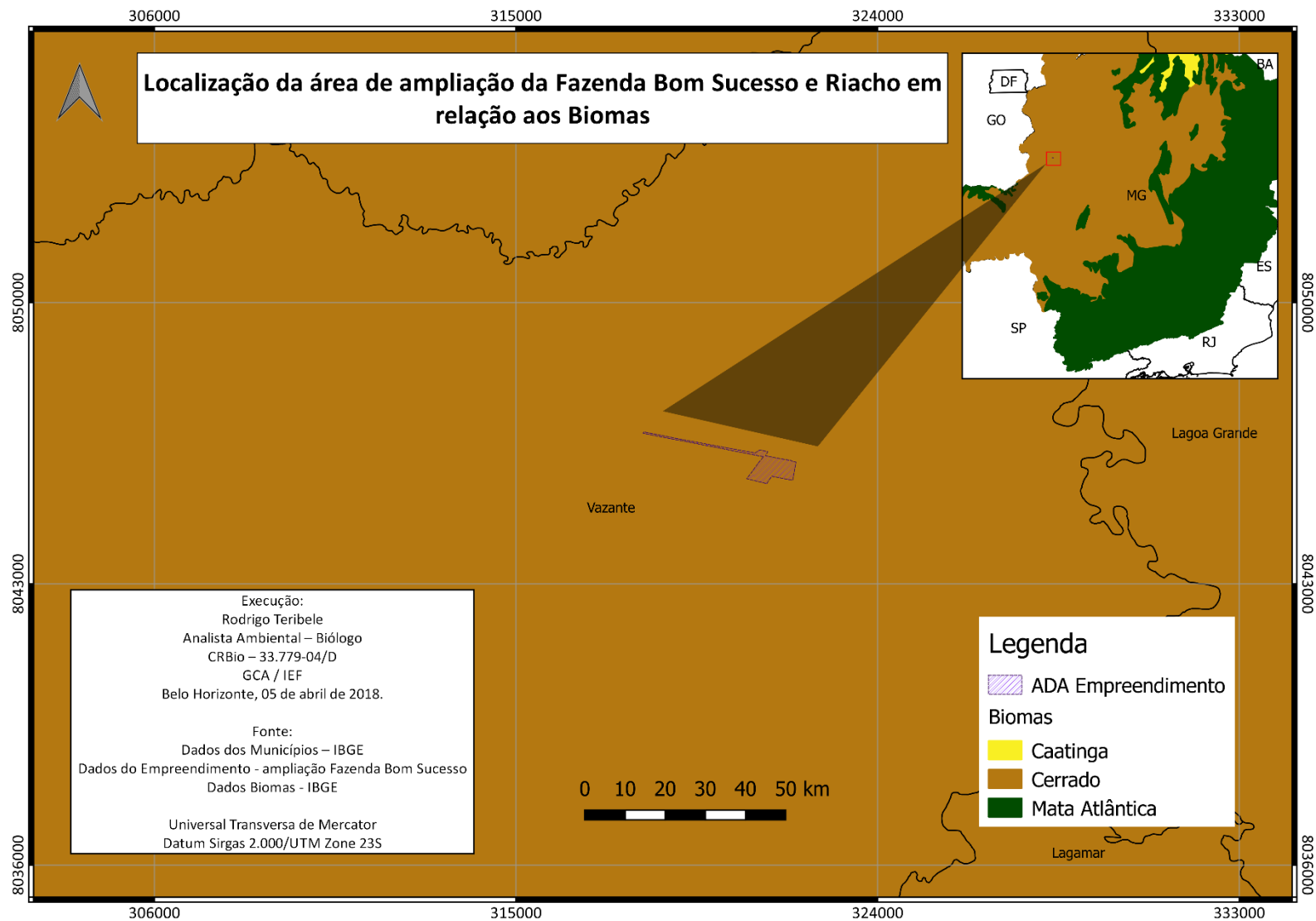
Segundo o EIA, “Vazante é conhecido como “a cidade nascida da fé”, já que devido à visão de Nossa Senhora dentro da Gruta da Lapa Velha. Em Vazante situa-se uma das maiores grutas do Brasil, conhecida como "Gruta da Lapa Nova", cuja extensão total é de 4.550 metros, que possui grandes reservas espeleológicas” (pg. 222).

No entanto, o mapa 03 mostra que o empreendimento encontra-se em uma área de potencialidade baixa em relação à ocorrência de cavidades e, também, não foram apresentados estudos espeleológicos que possam confirmar a ocorrência das mesmas.

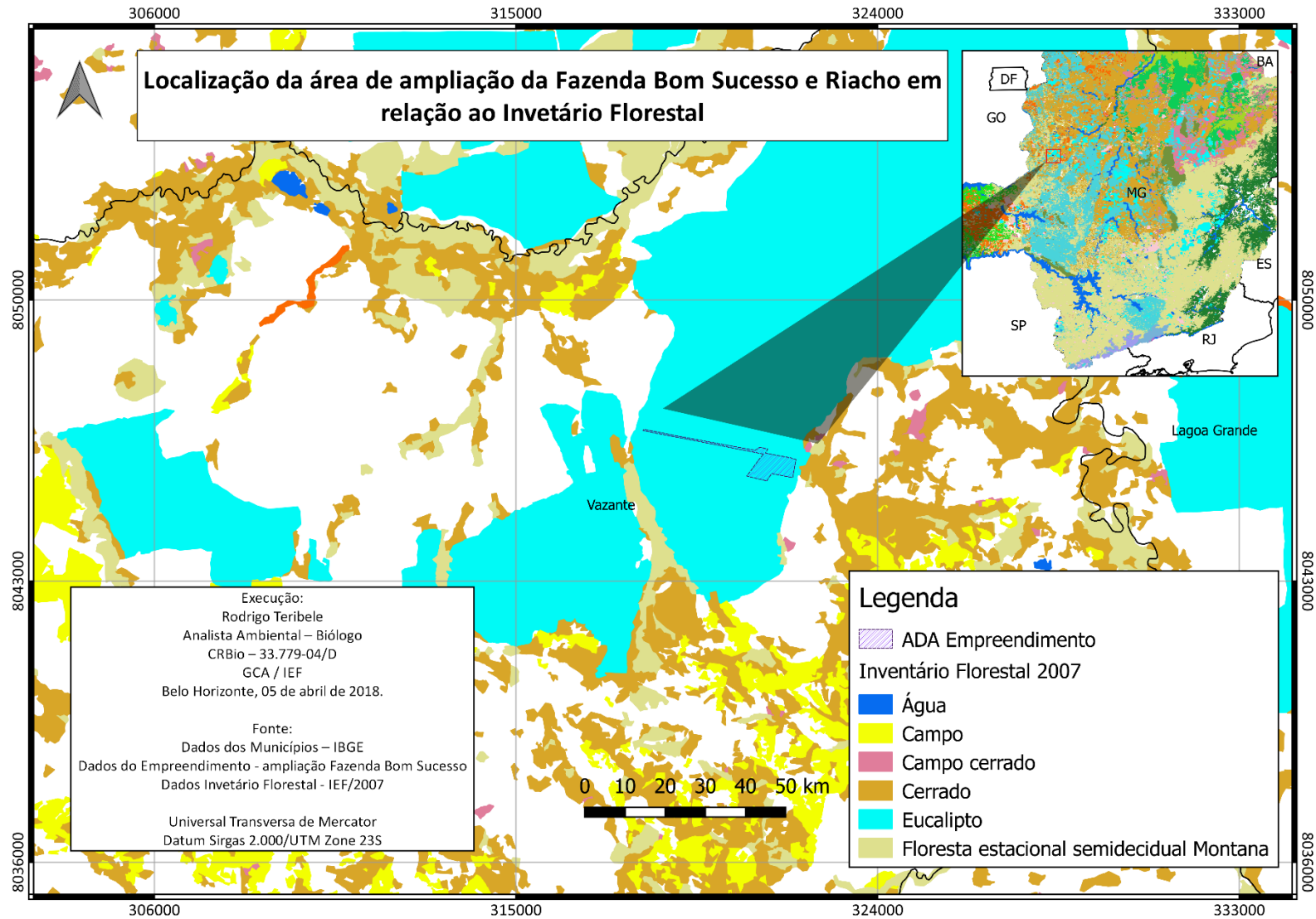
Vale ressaltar que foi soliciado o estudo espeleológico para a empresa e que a mesma informou não ter sido realizado.

Dessa forma, considerando a potencialidade baixa de ocorrência de cavernas segundo dados do CECAV, esse item não será definido como relevante na aferição do Grau de Impacto.

Mapa 01



**Mapa 02**





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

Considerando o critério presente no POA/2018 para definição de *Unidades de Conservação Afetadas* pelos empreendimentos, em relação à sua localização em um raio de 03 Km, não foram identificadas UC's neste raio, conforme pode ser verificado no Mapa 4.

Assim, como o empreendimento não afetará nenhuma Unidade de Conservação ou sua Zona de Amortecimento o item não será considerado para aferição do Grau de Impacto.

***Interferência em áreas prioritárias para a conservação, conforme 'Biodiversidade em Minas Gerais – Um Atlas para sua Conservação***

Conforme demonstrado no mapa 05, o empreendimento encontra-se inteiramente inserido em uma área de Importância biológica "Muita Alta" de acordo com a Atlas de Biodiversidade de MG.

De acordo com esse documento, áreas de Importância biológica especial são locais com ocorrência de espécie(s) restrita(s) à área e/ou ambiente(s) único(s) no Estado.

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

De acordo com o EIA várias são alterações previstas na área do empreendimento. Por exemplo, "O aumento da susceptibilidade à erosão, aliado ao aumento do escoamento superficial, irá provocar um aumento do aporte de sedimentos aos cursos de água localizados na área do empreendimento, com conseqüente redução da sua capacidade de carga."

Dessa forma, espera-se um aumento do assoreamento desses corpos de água potencializando a ocorrência de inundações e alagamentos nas áreas ribeirinhas e a jusante, bem como o solapamento das margens (EIA – pg. 234).

Já em relação a água "o carreamento de sólidos pela ação das águas pluviais - em função do revolvimento dos solos e da movimentação de máquinas - poderá causar a alteração da qualidade física das águas dos corpos hídricos superficiais, como o aumento da turbidez e da quantidade de sólidos em suspensão e sedimentáveis" (EIA – pg. 234-235).

"Outro aspecto a ser considerado está relacionado com a possibilidade de contaminação das águas por defensivos agrícolas e fertilizantes, que poderão ser carreados até os corpos de água e alterar a sua qualidade. Da mesma forma, ressalta-se que os óleos e graxas oriundos da manutenção de máquinas e equipamentos também apresentam potencial de contaminação das águas superficiais" (EIA – pg. 235).

Por outro lado, a alteração da qualidade do ar ocorre com a própria produção de carvão e "consiste no impacto mais significativo da atividade no tocante ao meio físico". Além disso, "a qualidade do ar na área do empreendimento poderá ser afetada em função das atividades relacionadas à sua operação, sendo "a principal fonte geradora de gases e particulados compreende a Unidade de Produção de Carvão, uma vez que a movimentação de carvão com a retirada dos fornos e o carregamento de caminhões geram uma quantidade significativa de

particulados correspondendo ao pó de carvão, e a queima da madeira até a carbonização, é uma fonte de gases” (EIA – pg. 236).

Além disso, devem ser considerados “a movimentação de máquinas, equipamentos e veículos, assim como o preparo do solo que acarretará na emissão de particulados à atmosfera”, “ a aplicação de defensivos que serão dispersos no ar ”os gases emitidos por veículos e motores estacionários (EIA – pg. 236).

Assim, considerando tudo o que foi aqui exposto, este item deve ser considerado na avaliação do Grau de Impacto do empreendimento em questão.

### ***Rebaixamento ou soerguimento de aquíferos ou águas superficiais***

De acordo com o Estudo de Impacto Ambiental (EIA – pg. 236), a retirada da vegetação de floresta plantada terá como consequência um aumento do volume de água escoado superficialmente e uma redução da parcela a ser infiltrada, o que acarretará na diminuição da recarga dos lençóis de água subterrânea”.

Além disso, de acordo com o item “Redução da capacidade de carga dos mananciais” do EIA (pg. 234) “O aumento da susceptibilidade à erosão, aliado ao aumento do escoamento superficial, irá provocar um aumento do aporte de sedimentos aos cursos de água localizados na área do empreendimento, com consequente redução da sua capacidade de carga. Isso implicará em uma diminuição das seções dos canais e no aumento das velocidades de escoamento, visto que as vazões permanecerão as mesmas. Dessa forma, observa-se que o assoreamento desses corpos de água poderá potencializar a ocorrência de inundações e alagamentos nas áreas ribeirinhas e a jusante, bem como o solapamento das margens.”

Já o PU SUPRAM-NOR 0889586/2012, menciona que “com o advento da erosão em sulco, escoamento superficial das águas sobre o solo, estas poderão carrear sólidos, principalmente solo e finos de carvão.” Dessa forma o parecer considera esse como “um impacto negativo, permanente, local e de baixa magnitude.”

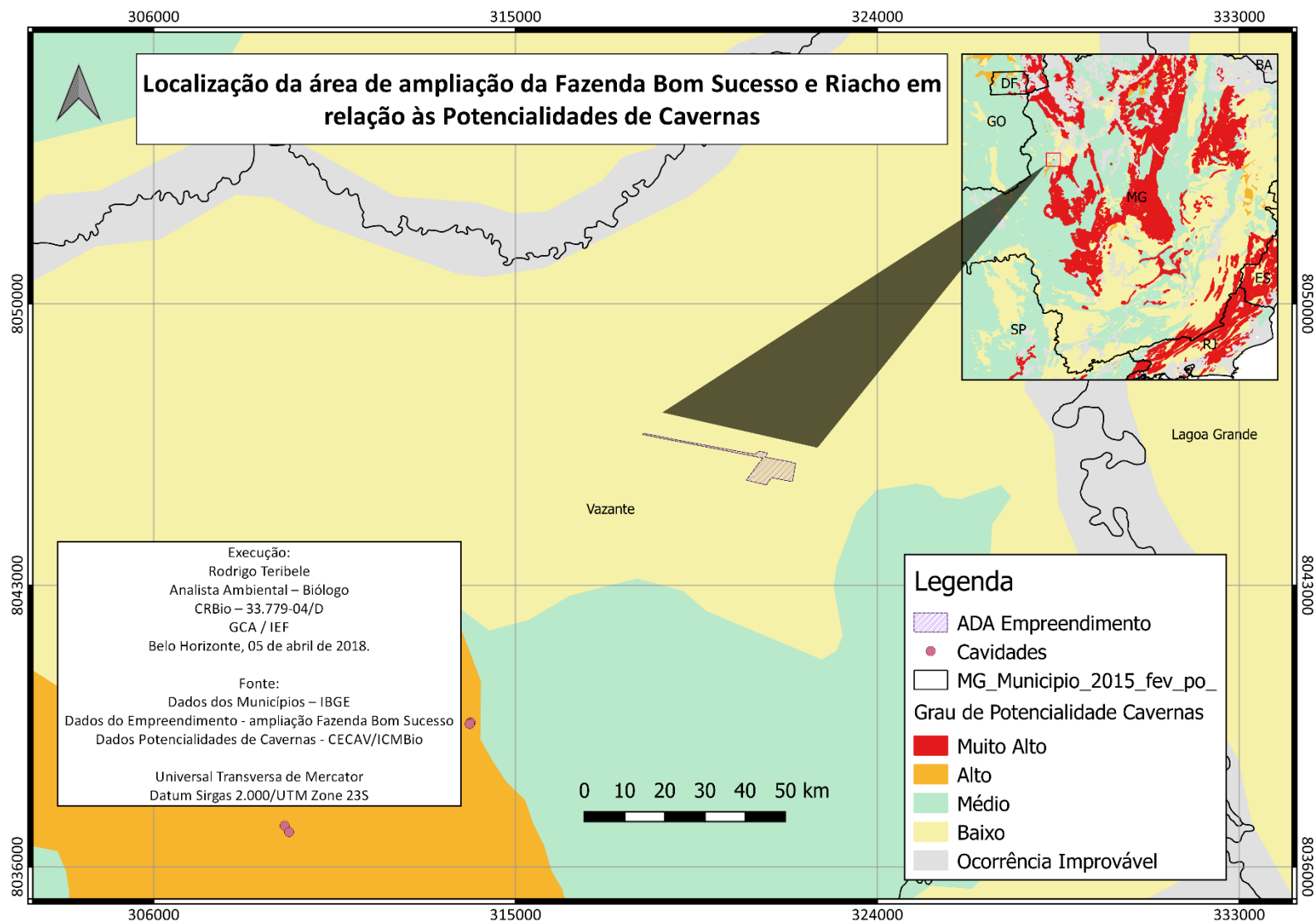
No entanto, ainda que esse impacto tenha sido considerado como sendo de “baixa magnitude” o mesmo gera alterações pontuais e locais, diminuindo a capacidade de carga na área, como já mencionado. Dessa forma, sabendo que a compensação ambiental é uma forma de tentar minizar esses impactos ainda que residuais esse item deve ser considerado para a avaliação do GI.

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

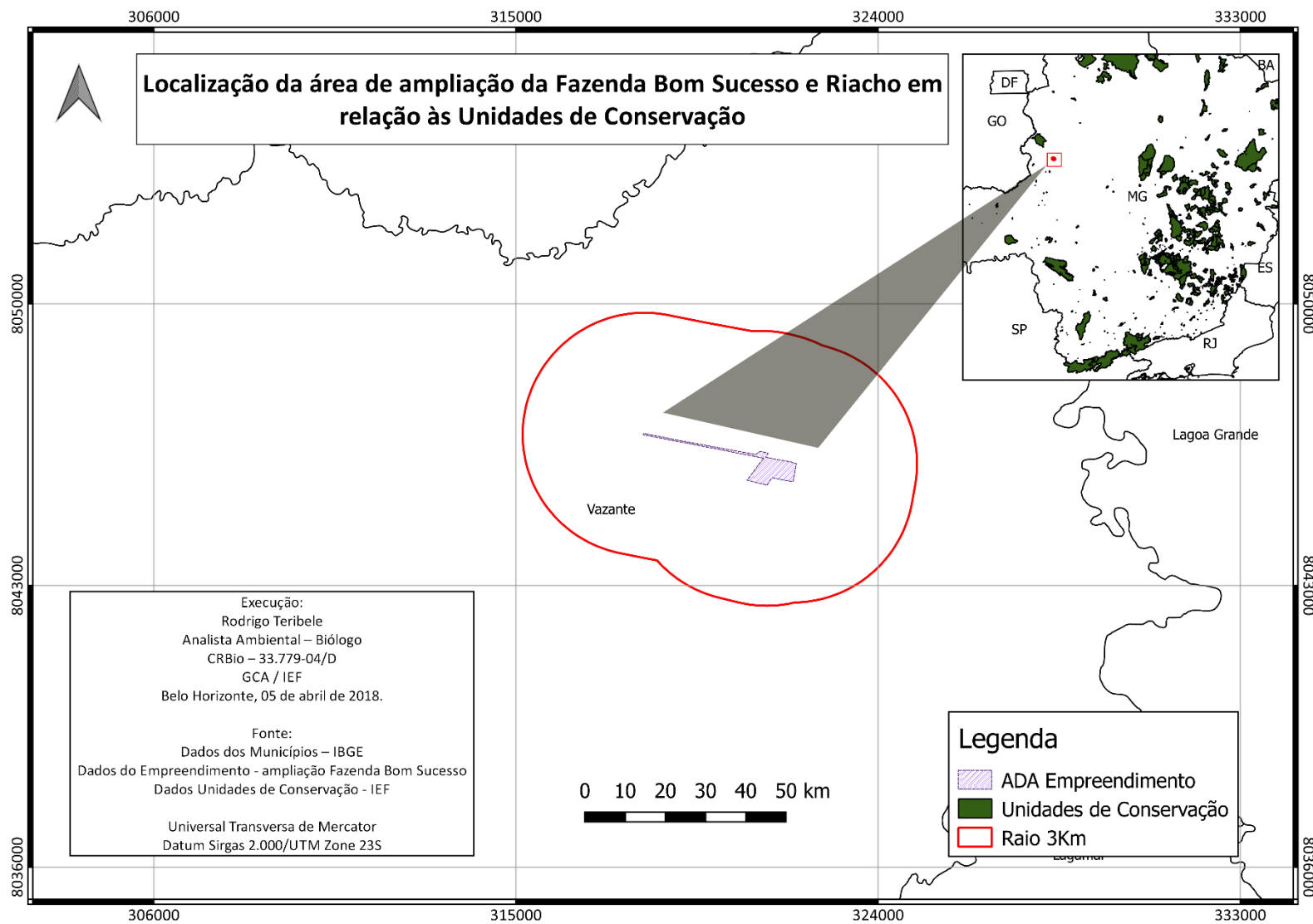
Segundo a resolução do CONAMA nº357 de 17 de março de 2005 denomina-se ambiente lótico como aquele relativo a águas continentais moventes (rios e riachos) e ambiente lêntico é aquele em que se refere à água parada (lagos e lagoas), com movimento lento ou estagnado.

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

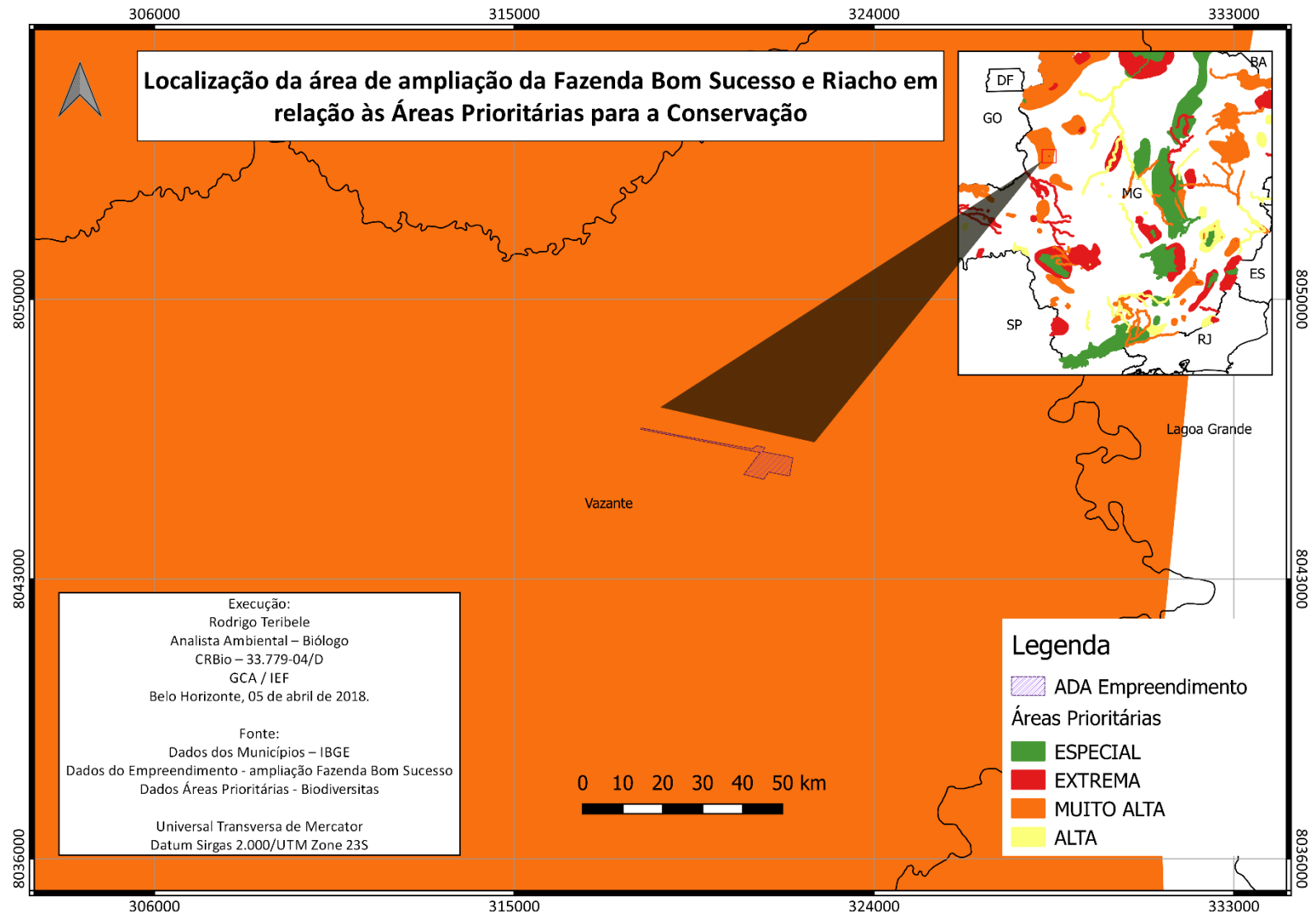
**Mapa 03**



**Mapa 04**



**Mapa 05**



### ***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.

Não foram evidenciados, nem no EIA/RIMA e nem nos pareceres da SUPRAM, nenhuma menção sobre interferência em áreas com paisagens notáveis. Dessa forma o item não será considerado para a aferição do GI.

### ***Emissão de gases que contribuem efeito estufa***

De acordo com o PU SUPRAM Noroeste n° 0889586/2012 esse “consiste no impacto mais significativo da atividade no tocante ao meio físico” (pag. 07).

Vale ressaltar “que cerca de 50% destes gases são o dióxido de Carbono e monóxido de Carbono” (PU SUPRAM Noroeste n° 0889586/2012, pg. 07) e que primeiro é um dos principais gases causadores do efeito estufa.

Segundo Ruver (2013)<sup>7</sup> durante a reação de combustão obrigatoriamente é formado dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) e vapor d'água, porém, devido à eficiência da própria combustão ou da origem e/ou qualidade do combustível utilizado, ocorre a formação de outros compostos, como monóxido de carbono (CO), óxidos de nitrogênio (NO<sub>x</sub>), HC (hidrocarbonetos) não queimados e material particulado (MP) (Vieira, 2009; Pinto, 2005).

Ainda conforme o Ministério do Meio Ambiente, as emissões típicas da combustão de veículos automotores são: Monóxido de carbono (CO), Hidrocarbonetos (NMHC), Aldeídos (RCHO), Óxidos de Nitrogênio (NO<sub>x</sub>), Material Particulado, Metano (CH<sub>4</sub>) e Dióxido de Carbono (CO<sub>2</sub>), sendo os dois últimos gases de efeito estufa expressivos (MMA, 2011).

Apesar do referido Parecer Único mencionar que este fator é “altamente compensado pelo crescimento das florestas plantadas” este item deve ser considerado na aferição do GI já que, de acordo com o mesmo parecer, “esse consiste no impacto mais significativo da atividade no tocante ao meio físico”.

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

De acordo com o parecer da SUPRAM “Com a impermeabilização da área, terá um aumento do escoamento superficial de água, que tende a se concentrar, acarretando erosões em sulco nas áreas de drenagem destes escoamentos”. Além disso, de acordo com o EIA “a colheita florestal, o revolvimento, a compactação e a construção de estradas e aceiros tendem a potencializar a erodibilidade dos solos existentes na propriedade. É um impacto negativo, de alta magnitude, local” (pg. 233).

Dessa forma, esse item deverá ser considerado para a aferição do Grau de Impacto.

### ***Emissão de sons e ruídos residuais***

---

<sup>7</sup> RUVIER, G. S. *Revisão sobre o impacto da utilização do biodiesel em motores a diesel e suas emissões*. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Escola de Engenharia, Departamento de engenharia química, trabalho de diplomação em engenharia química (eng07053). Porto Alegre: 2013.

O EIA identificou como fontes de geração de ruído as operações de máquinas - tais como tratores de esteira, tratores de pneu, caminhões e veículos, inerentes tanto à atividade de plantio como à de colheita - que apresentaram índices menores do que 70 Dba (a menos de 10 metros da fonte geradora) e menos de 45 Dba na média do ambiente onde o mesmo ocorre.

Dessa forma, considerando que a pressão sonora tem um forte impacto sobre determinadas espécies da fauna, especialmente sobre espécies de aves e anfíbios anuros, considerando que ainda existem alguns fragmentos florestais no empreendimento e que não foi feita a compensação ambiental do empreendimento principal, esse item deve ser considerado para avaliação 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

De acordo com o Estudo de Impacto Ambiental “A área total plantada de Eucalipto (...) vem sendo renovada a cada 14 anos com o primeiro corte sendo realizado com 6 a 7 anos e o corte da rebrota com mais 7 anos”

Assim, considerando o prazo acima, somado ao fato de que certos impactos permanecerão mesmo após o encerramento das atividades e/ou possuem potencial de recuperação a longo prazo (como próprio cultivo de eucalipto), considera-se, para efeitos de aferição do GI, o Índice de Temporalidade como sendo de duração “Longa”.

### 2.4.2 Índice de Abrangência

Segundo o Decreto Estadual 45.175/2009 o Fator de Abrangência é um critério que permite avaliar a distribuição espacial dos impactos causados pelo empreendimento ao meio ambiente.

A área de interferência direta corresponde até 10Km da linha perimétrica da área principal do empreendimento, onde os impactos incidem de forma primária. O Decreto 45.175/2009 o ainda define como Área de Interferência Indireta aquela que possui abrangência regional ou da bacia hidrográfica na qual se insere o empreendimento, onde os impactos incidem de maneira secundária ou terciária.

Assim, considerando a definição acima e que alguns impactos do empreendimento, como redução da capacidade de carga dos mananciais, são de abrangência regional, entende-se que o índice do empreendimento deve ser classificado como de “Interferência Indireta” na avaliação do Grau de Impacto.

### **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\$22.471.261,41**
- Valor de referência do empreendimento atualizado: **R\$22.622.151,44<sup>8</sup>**
- Valor do GI apurado: **0,39%**
- Valor da Compensação Ambiental (GI x VR): **R\$88.226,39**

#### **3.3 Recomendação de Aplicação do Recurso**

Conforme observado anteriormente neste parecer, não houve unidade de conservação afetada pelo empreendimento. Dessa forma, seguindo os critérios em estabelecidos no POA/2018, o valor total 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.

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

## **4 – CONTROLE PROCESSUAL**

---

Trata-se o expediente de Processo de Compensação Ambiental, pasta GCA nº 1273, PA COPAM n.º 06115/2005/005/2013, que visa o cumprimento de condicionante incluída pela URC Copam, com base no artigo 36 da Lei 9985 de 18 de julho de 2000 que deverá ser cumprida pelo empreendimento denominado “Fazenda Bom Sucesso e Riacho” 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.

---

<sup>8</sup> Fator de Atualização Monetária Baseado na Variação de: ORTN/OTN/BTN/TR/IPC-R/INPC – março/2018 – Fonte: TJ/MG



O valor de referência foi apresentado sob a forma de planilha, vez que o empreendimento foi implantado após 19/07/2000 e está devidamente assinada por profissional legalmente habilitado, acompanhada de Anotação de Responsabilidade Técnica de seu elaborador, 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/2017. Por fim, não vislumbrando óbices legais para que o mesmo seja aprovado.

## **5 - CONCLUSÃO**

---

Considerando a análise, descrições técnicas empreendidas e a inexistência de óbices jurídicos para a aplicação dos recursos provenientes da compensação ambiental a ser paga pelo empreendedor, nos moldes detalhados neste Parecer, infere-se que o presente processo encontra-se apto à análise e deliberação da Câmara de Proteção à Biodiversidade e áreas protegidas do COPAM, nos termos do Art. 13, inc. XIII do Decreto Estadual nº 46.953, de 23 de fevereiro de 2016.

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

Este é o parecer.

Smj.

Belo Horizonte, 05 de abril de 2018.

**Rodrigo Teribele**  
Analista Ambiental - Biólogo  
CRBio – 33.779/04-D

MASP 1.364.401-8

**Giuliane Carolina de Almeida Portes**  
Analista Ambiental - Direito  
MASP 1.395.621-4

De acordo:

**Nathalia Luiza Fonseca Martins**  
Analista Ambiental  
MASP: 1.392.543-3

**Tabela de Grau de Impacto - GI**

Nome do Empreendimento		Nº Pcesso COPAM		
<b>Fazenda Bom Sucesso e Riacho</b>		<b>06115/2005/005/2013</b>		
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		
	Outros biomas	0,0450		
Interferência em cavernas, abrigos ou fenômenos cársticos e sítios paleontológicos.		0,0250		
Interferência em unidades de conservação de proteção integral, sua zona de amortecimento, observada a legislação aplicável.		0,1000		
Interferência em áreas prioritárias para a conservação, conforme o Atlas "Biodiversidade em Minas Gerais – Um Atlas para sua Conservação".	Importância Biológica Especial	0,0500		
	Importância Biológica Extrema	0,0450		
	Importância Biológica Muito Alta	0,0400	0,0400	x
	Importância Biológica Alta	0,0350		
Alteração da qualidade físico-química da água, do solo ou do ar.		0,0250	0,0250	x
Rebaixamento ou soerguimento de aquíferos ou águas superficiais.		0,0250	0,0250	x
Transformação de ambiente lótico em lêntico.		0,0450		
Interferência em paisagens notáveis.		0,0300		
Emissão de gases que contribuem para o efeito estufa.		0,0250	0,0250	x
Aumento da erodibilidade do solo.		0,0300	0,0300	x
Emissão de sons e ruídos residuais.		0,0100	0,0100	x
<b>Somatório Relevância</b>		<b>0,6650</b>		<b>0,2400</b>
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
<b>Total Índice de Temporalidade</b>		<b>0,3000</b>		<b>0,1000</b>
Índice de Abrangência				
Área de Interferência Direta do empreendimento		0,0300		
Área de Interferência Indireta do empreendimento		0,0500	0,0500	x
<b>Total Índice de Abrangência</b>		<b>0,0800</b>		<b>0,0500</b>
<b>Somatório FR+(FT+FA)</b>				<b>0,3900</b>
<b>Valor do GI a ser utilizado no cálculo da compensação</b>				<b>0,3900%</b>
<b>Valor de Referência do Empreendimento</b>		<b>R\$</b>	<b>22.622.151,44</b>	
<b>Valor da Compensação Ambiental</b>		<b>R\$</b>	<b>88.226,39</b>	

