PARECER ÚNICO DE COMPENSAÇÃO AMBIENTAL
GCA/DIUC n° 047-2018

1 – DADOS DO EMPREENDIMENTO

Empreendedor	Mineração Vilas Boas Ltda. EPP
CNPJ	01.543.729/0001-77
Empreendimento	Mineração Vilas Boas Ltda. EPP
Localização	São Thomé das Letras-MG
N° do Processo COPAM	00689/2004/004/2012
Código – Atividade	E-02-01-1 - Barragem de Geração de Energia E-02-06-6 – Subestação de Energia Elétrica
Classe	Classe 3
Fase de licenciamento da condicionante de compensação ambiental	RevLO
Nº da condicionante de compensação ambiental	04
Fase atual do licenciamento	RevLO
Nº da Licença	078/2016
Validade da Licença	24/08/2024
Estudo Ambiental	RCA/PCA
Valor de Referência do Empreendimento - VR	R$ 3.054.223,02
Valor de Referência do Empreendimento Atualizado - VR [1]	R$ 3.063.385,69
Grau de Impacto - GI apurado	0,4950%
Valor da Compensação Ambiental	R$ 15.163,76

Fator de Atualização Monetária Baseado na Variação de: ORTN/OTN/BTN/TR/IPC-R/INPC – de agosto/2018 à outubro/2018. Taxa: 1,003000 – Fonte: TJ/MG.

2 – ANÁLISE TÉCNICA

2.1- Introdução

O empreendimento em análise Mineração Vilas Boas Ltda. EPP localiza-se no município de São Thomé das Letras-MG na bacia do rio Rio Grande.
Conforme processo de licenciamento COPAM 00689/2004/004/2012, analisado pela SUPRAM Sul de Minas, em face do significativo impacto ambiental o empreendimento recebeu condicionante de compensação ambiental n° 04, prevista na Lei 9.985/00, em Reunião daquela regional em 10 de dezembro de 2013.
A condicionante nº 04 do PA COPAM 00689/2004/004/2012 refere-se à exigibilidade da compensação, conforme a seguir:

> *"Apresentar cópia de protocolo perante a Gerência de Compensação Ambiental do IEF, do processo de compensação ambiental, conforme procedimentos estipulados pela Portaria IEF Nº. 55, 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.
Vale ressaltar que a planilha de Valor de Referência é um documento autodeclatório elaborado pelo empreendedor, sendo de sua total responsabilidade seu correto preenchiemtno. 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$).
Cabe ressaltar, ainda, que a presente análise se refere a um pedido de prioridade da chefia imediata da GCA/IEF.

Considerações acerca do processo de licenciamento ambiental

O presente documento apresenta o Parecer Único referente à Condicionante Ambiental n° 04 estabelecida pelo Parecer Único da SUPRAM Sul de Minas Nº 0208953/2016 na RevLO (PA COPAM n° 00689/2004/004/2012). O código da atividade referente à ampliação, conforme a DN 74/04 é DN 74 (2004) A-02-06-2 Lavra a céu aberto com ou sem tratamento – rochas ornamentais e de revestimento(granitos, mármores, ardósias, quartzitos e outras) (atualizada pela DN 217/2017).
A empresa Mineração Vilas Boas Ltda. tentou formalizar processo de revalidação da licença de operação de seu empreendimento, vindo a ser obstaculizado pela SUPRAM Sul de Minas tendo em vista a empresa possuir débito junto a Secretaria Estadual de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável – SEMAD.
Em razão do impedimento, o interessado ingressou com o Mandado de Segurança nº. 0237136-09.2012 na Comarca de Varginha/MG, obtendo liminar para que a SUPRAM Sul de Minas formalizasse seu processo de licenciamento, o que foi feito em 31/08/2012.
Trata-se de uma ocorrência de rocha de quartzito sericítico, de coloração predominantemente clara, produto de grande aceitação no mercado da construção civil, como placas de revestimento.
A lavra deste minério é a principal atividade minerária em São Thomé das Letras, ocupando lugar de importância na economia municipal, tanto pelo emprego de mão-de-obra local e cidades vizinhas como pela geração de impostos e ativação do comércio.
No passado houve atividade de lavra nesta área, assegurada por outros processos de direito minerário que caducaram. Além disto, a área está locada muito perto da zona urbana do município de São Thomé das Letras, o que facilitou exploração por garimpeiros em passado recente.

A Licença de Operação Corretiva – LOC está sendo requerida com os seguintes objetivos básicos:
- Dar continuidade aos trabalhos antigos de lavra e com isto obter recursos para fazer frente a investimentos e projetos que legalizem a atividade;
- Dispor de estrutura local capaz de realizar as obras necessárias de recuperação ambiental.

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.
Área de Influência Direta - Considera-se como área de influência direta aquela efetivamente utilizada pela atividade minerária, ou seja, é o local onde acontece uma ocupação/alteração física decorrente da implantação/operação do empreendimento. A área de influência direta (AID) total soma algo em torno de 14.9 hectares, que corresponde a toda a propriedade da empresa (16.5 ha), menos o espaço de 1.6 hectare, equivalente a área prevista de ser preservada para proteger a Gruta do Carimbado

Área de Ifluência Indireta - caracteriza-se aquela faixa vizinha do empreendimento que, embora não ocupada diretamente pelas utilidades do mesmo, sofre os seus efeitos. São, por exemplo, aquelas áreas de onde se avistam as utilidades e seus contrastes com a paisagem natural, de onde se ouve o ruído do funcionamento das máquinas e das explosões, onde são recebidas as poeiras decorrentes do tráfego das máquinas. Neste contexto está inserido a própria zona rural de São Thomé das Letras, devido a proximidade com a lavra.

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.

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.

Na lista apresentada para a flora é citada a ocorrência do cedro (*Cedrela fissilis*), espécie que consta da lista da Flora Brasileira Ameaçada de extinção na categoria "Vulnerável".
Já para fauna, são citadas a ocorrência de lobo-guará (*Chrysocyon brachyurus*) e veado-campeiro (*Ozotoceros bezoarticus*), ambos encontram-se na Lista Nacional de Espécies ameaçadas de extinção na categoria "Vulnerável" também.
Dessa forma, o item deverá ser considerado na aferição do Grau de Impacto (G.I.).

Introdução ou facilitação de espécies alóctones (invasoras)

De acordo com o Relatório de Controle Ambiental (RCA, pg. 27), "a presença do capim gordura (*Melinis minutiflora*) é uma constante e contribui para a disseminação de incêndios nestes campos durante o período de estiagem, o que causa grandes impactos nas populações das espécies rupestres nativas".
Vale ressaltar que, de acordo com Martins *et. al* (2011)[2] "a gramínea africana *Melinis minutiflora* P. Beauv. (capim-gordura) é uma invasora extremamente agressiva, que compete com sucesso com a flora nativa ..."
Ainda de acordo com esses autores "além de se estabelecer em áreas antropizadas, também é capaz de invadir áreas naturais e, em poucos danos, descaracterizar a fitofisionomia original".
Considerando tudo isso, o item deve ser computado na avaliação do G.I.

Interferência /supressão de vegetação, acarretando fragmentação

O RCA (pg. 47-48) informa que "as operações de decapeamento para o avanço da frente de lavra, com a supressão da vegetação e do solo, serão feitas de forma parcelada e progressiva, à medida de sua necessidade mais imediata, de modo a evitar a exposição desnecessária de superfícies denudadas à ação dos processos erosivos."
Assim, fica claro que haverá supressão de vegetação na área de empeendimento. Além disso, apesar do mapa 01 não indicar o tipo específico de vegetação a qual a área pertence, o mesmo encotra-se inserido no Bioma Mata Atântica, conforme demostrado no mapa 02.
Com isso, esse item deverá ser marcado para esse bioma, sendo computado, então, o valor de 0,0500 na avaliação do Grau de Impacto.

Interferência em cavernas, abrigos ou fenômenos cársticos e sítios paleontológicos

O mapa 03 mostra que o empreendimento encontra-se em área de interferência de cavidades "médio". Além disso, o mesmo mapa monstra que o empreendimento encontra-se no raio de 250m de duas cavidades, área estipulada pelo CECAV/ICMBio como área de proteção da mesma.
As duas cavidades são conhecidas: Grutas do Carimbado I (MG 64) e Carimbado II (MG 65). De acordo com os estudos ambientais apresentados pela empresa Spelayon Consultoria - ME, contrada pelo empreendor, "as grutas estão localizadas, em área de influência de três polígonos minerários, alvos deste estudo: Mineração Vilas Boas - DNPM 832.429/2000; Mineração Alves – DNPM 830.845/78 e Mineração Serra do Carimbado - DNPM 832.431/2000 e 831.229/2003 e outros polígonos minerários que porventura estão sobrepostos a região de influência da gruta (polígonos recentes das próprias minerações). A área onde está localizada a Gruta do Carimbado pertence à Mineração Vilas Boas cuja sede está localizada à leste da entrada da gruta. As Grutas do Carimbado (I e II) sofrem influência advinda do processo de lavra e deposição das pilhas de estéril realizado pela Mineração Vilas Boas e também é afetada pelas atividades das mineradoras Serra do Carimbado e Mineração Alves á norte e sul".
Assim, fica evidente a influência direta do empreendimento sobre às cavidades citadas anteriormente. Sendo assim, o item será considerado na avaliação do G.I.

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

Conforme observa-se no mapa 04, no raio de 3 Km (estabelecido pelo POA 2018) encontram-se quatro Unidades de Conservação. São elas: APA Municipal de Sao Tome e as RPPNs Gruta do Carimbado, Gruta do Carimbado II e Toca Furada (todas criadas por decreto estadual).

Ou seja, todas as Ucs são de uso sustentável, não sendo obsevado no mesmo mapa ucs de Proteção Integral. Assim, o item não deverá ser marcado na aferição do G.I.
Cabe ressaltar, por fim, que nenhuma das ucs dentro do citado raio encontram-se cadastradas no Cadastro Nacional de Unidades de Conservação - CNUC.

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

Conforme mapa 05, o empreendimento encontra-se em área de Importância Biológica Muito Alta, de acordo com o Atlas de Conservação
Sendo assim, seguindo o Decreto nº 45.175 de 2009, na soma do G.I., para esse item será atribuído o valor de 0,0400.

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

A própria mineração em si gera impacto ireversível e, segundo o parecer SUPRAM PARECER ÚNICO Nº 0208953/2016, "O impacto geológico e ambiental gerado na atividade mineradora é caracterizado como significativo impacto ambiental, uma vez que o bem mineral extraído é um recurso natural não renovável e os aspectos topográfico e paisagístico não voltarão a ser como os originais, o que enseja a compensação ambiental conforme a Lei nº 9.985/2000 (SNUC – Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza), c/c Decreto 45.175/2009, bem como, pela Deliberação Normativa 94/2006".

Além disso, de acordo com o RCA (pg. 43, no item "**Impacto sobre o solo"**), "levando-se em conta que em lavra a céu aberto, é necessária a remoção de camada superior de recobrimento, depreende-se que é significativo o impacto sobre o solo, muito embora, em função do substrato ser de natureza quartzítica, a pedogênese resulte na formação de solos rasos e arenosos, pobres."
Ainda de acordo com o RCA, "o impacto ocorre tanto na área de lavra como nas ocupadas pelas pilhas de estéril...Nessas condições, considera-se o impacto sobre os solos em decorrência da atividade minerária como sendo de média magnitude e grande importância".
Já em relação a alteração da qualidade da água, o RCA (pg. 40) afirma que "haverá geração de esgotos nos banheiros de apoio aos trabalhos de lavra, os quais resultarão em impacto de pequenamagnitude, devido ao reduzido contingente de pessoal, mas de grande importância, por serem potencialmente poluidores das águas correntes utilizadas pelas populações ribeirinhas, com riscos de contaminação com efluentes compostos parcialmente por excretas humanas.
Com tudo isso este item deve ser considerado para a valoração do G.I.

Rebaixamento ou soerguimento de aqüíferos ou águas superficiais

De acordo com o PCA, pg. 02) "A lavra se desenvolverá a céu aberto, em pequenas cavas, avançando-se no sentido leste do maciço quartzítico, contrariamente ao mergulho geral da rocha que é alto em torno de 20º NW. O desenvolvimento da lavra em cavas é importante pelo fato de criar pequenas bacias de controle da drenagem pluvial. As águas ficam retidas e vão infiltrando na rocha quartzítica, deixando ali os sedimentos carreados, antes de alcançar as partes de jusante".
Dessa forma, fica claro há o empreendimento faz alteração do fluxo de águas superfíciais, sendo assim o item deve ser considerado na aferição do G.I.

Transformação de ambiente lótico em lêntico
(Justificativa para não marcação desse item)

Não foram mencionados nos estudos ambientais e nem no parecer da SUPRAM impactos que justificassem a marcação desse item, pois não haverá este tipo de transformação. Apenas está prevista o controle de águas pluviais, não jsticando a marcação do item.
Dessa forma, o item não será marcado na avaliação do G.I.

Interferência em paisagens notáveis

De acordo o Laudo Espiológico do empreendimento produzido pela empresa Esplayon Consultoria, "As Grutas do Carimbado I e II são bastante conhecidas por turistas, moradores locais e também por espeleólogos que ali já realizaram alguns trabalhos. Sua notoriedade vem de várias lendas locais, de caráter esotérico, que atribuem à mesma uma grande extensão, incluindo conexões com "portais místicos" que a conectariam a outros lugares do mundo (Machu Picchu, Aiuruoca, Ibitipoca etc.)...A Mineração Vilas Boas, objeto de estudo deste relatório, instalou um depósito de estéril de aproximadamente 2,5 ha a 40 metros da entrada da Gruta do Carimbado I. Este depósito de estéril atualmente encontra-se estável e possui sistemas de controle ambiental que foram considerados eficientes para conter o aporte de sedimentos para o interior das cavidades.".
O RCA (pg. 13), por sua vez menciona que "em terreno dos proprietários da mineradora, contíguo ao direito minerário, existe um ponto turístico importante, já definido de ser preservado, que é a "Gruta do Carimbado".
Assim, fica claro que os impactos do empreendimento causam interferência direta em um lugar conhecido, turístico e notável que é a citada gruta, além de exercer interferência, ainda que não tão direta, na Gruta do Garimpado II.
Sendo assim, concluí-se que o item deve ser considerado na avaliação do G.I.

Emissão de gases que contribuem efeito estufa

O RCA (pg. 41) menciona que "a geração da gases procedentes dos motores à combustão de máquinas e veículos também pode ser considerada como sendo um impacto de pequena intensidade e importância, em razão do reduzido número de fontes e às excelentes condições de dispersão atmosférica local".
O mesmo relatório(pg. 41), cita ainda, que "a geração de gases durante a utilização de explosivos para o desmonte da rocha quartzítica, **é grande**, mas de curta duração, pois os mesmos dispersam-se na atmosfera poucos minutos após as explosões. Acrescenta-se ainda o atenuante de serem as detonações muito espaçadas, uma a duas vezes por semana, gerando um impacto de pequena magnitude e de grande importância".
Cabe ressaltar que o empreendimento possuí dois caminhões e uma pá carregadeira, conforme mencionado no RCA (pg. 41), que, além de gerarem poeira, são movidos, obviamente, por diesel.
Tal combustível é um grande poluente e emissor de gases do efeito estufa, entre eles gases de enxofre[3].
Além disso, ainda que utilizados de maneira espaçada, deve ser considerado que tais explosivos também geram gases do efeito estufa.
Sendo assim, entende-se que o empreendimento gera gases do efeito estufa e, sendo assim, o item deve ser considerado na presente avaliação.

Aumento da erodibilidade do solo

Conforme já citado anteriormente, de acordo com o Parecer da SUPRAM (pg. 08) responsável pelo empreendimento, os impactos erosivosos estão entre os impactos principais gerados pela atividade minerária".

Além disso, como já citado anteriormente, também, o RCA (pg. 43) informa que "Levando-se em conta que em lavra a céu aberto, é necessária a remoção de camada superior de recobrimento, depreende-se que é significativo o impacto sobre o solo, muito embora, em função do substrato ser de natureza quartzítica, a edogênese resulte na formação de solos rasos e arenosos, pobres". O mesmo menciona ainda que as "superfícies expostas e materiais movimentados passam a constituir uma fonte constante de sedimentos carreáveis para as drenagens locais".
Assim, a "remoção da camada de solo reduz a permeabilidade do terreno, podendo levar ao aumento do escoamento superficial das águas pluviais e a possível instalação de processos erosivos" (Parecer SUPRAM (pg. 08).

Emissão de sons e ruídos residuais

"A utilização de máquinas, veículos e equipamentos, a movimentação de máquinas e pessoas, assim como o emprego de detonações no desmonte da rocha quartzítica no empreendimento em questão, tem como conseqüência a elevação do nível de ruído no ambiente da mina e imediações. Esses ruídos terão repercussão nos operários que trabalham no local, particularmente aqueles que executam determinadas tarefas, como por exemplo a perfuração da rocha para a colocação de explosivos, e também terão como conseqüência o afugentamento da fauna local" (RCA, pg 45).
Esse relatório informa, ainda, que "As detonações poderão perturbar inclusive as pessoas posicionadas no perímetro urbano de São Thomé, inclusive vibrações nas edificações, em virtude da proximidade das frentes de serviços".
Ou seja, há emissão de sons e ruídos pelo empreendimento, sendo que alguns perfazem a área do empreendimento. Sendo assim, o item será considerado na avaliação do G.I.

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	0,05
Curta > 5 a 10 anos	0,065
Média >10 a 20 anos	0,085
Longa >20 anos	0,1

De acordo com os estudos apresentados, os impactos do empreendimento em questão terão efeitos de duração longa.
De acordo com o parecer SUPRAM (pg. 11) "o impacto geológico e ambiental gerado na atividade mineradora é caracterizado como significativo impacto ambiental, uma vez que o bem mineral extraído é um recurso natural **não renovável** e os aspectos topográfico e paisagístico não voltarão a ser como os originais" o que, segundo o parecer, gerou a condicionante de compensação ambiental conforme a Lei do SNUC (Lei no 9.985/2000)".
Além disso, o RCA menciona que a atividade extrativa certamente terá duração de várias dezenas de anos.

Dessa forma, fica claro que claro que os impactos terão duração "Longa", sendo esse item considerado dessa forma para a avaliação do G.I.

2.4.2 Índice de Abrangência

Conforme já citado, anteriormente, entre os impactos gerados estão os ruídos dos explosivos os quais perfazem a área do empreendimento, atingido inclusive a área urbana de São Thomé das Letras. Sendo assim, os impactos do empreendimento devem ser considerados como "Área de Interferência Indireta" na avaliação do G.I.

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$ 3.054.223,02**
Valor de referência do empreendimento atualizado:	**R$ 3.063.385,69**
Taxa TJMG[1]:	**1,00300**
Valor do GI apurado:	**0,4950%**
Valor da Compensação Ambiental (GI x VR):	**R$ 15.163,76**

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 3 Km do mesmo. Nesta hipótese as UC's poderão receber até 20% dos recursos da compensação ambiental.
Conforme pode ser obsrevado no Mapa 4 - Localização do Empreendimento x Unidade de Conservação, dentro do raio de 3km há quatro unidades de conservação. Mas dessas, três são RPPNs e uma é uma APA e, de acordo com o POA 2018, nesses casos "as mesmas somente serão consideradas afetadas quando abrigarem o empreendimento, total ou parcialmente, em seu interior ou fizerem limite com o empreendimento" o que não é o caso.
Além disso, nenhuma delas está inscrita no CNUC, o que é critério para recebimento do recurso de compensação de acordo com a resolução CONAMA 371/2006.
Assim, como não há unidades de conservação afetadas e o Valor da Compensação ambiental estabelecido é menor que R$ 20.000,00, o recurso deve ser integralmente destinado à rubrica referente a Regularização Fundiária.

3.3 Recomendação de Aplicação do Recurso

Assim, obedecendo a metodologia prevista, bem como as demais diretrizes do POA/2018, este parecer faz a seguinte recomendação para a destinação dos recursos:

Valores e distribuição do recurso

Regularização fundiária das Ucs (100%)	**R$ 15.163,76**
Valor total da compensação:	**R$ 15.163,76**

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 1201, PA COPAM n.º 00689/2004/004/2012 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 pela empreendimento denominado - Mineração Vilas Boas Ltda. EPP - pelos impactos causados pelo empreendimento/atividade em questão.

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

O valor de referência foi apresentado sob a forma de planilha, vez que o empreendimento foi implantado após 19/07/2000 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/2018. 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-MG, 10 outubro 2018.

Rodrigo Teribele
Analista Ambiental - Biólogo
CRBio – 33.779/04-D
MASP 1.364.401-8

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

De acordo:

Nathalia Luiza Fonseca Martins
Analista Ambiental
MASP: 1.392.543-3

6 -Referência

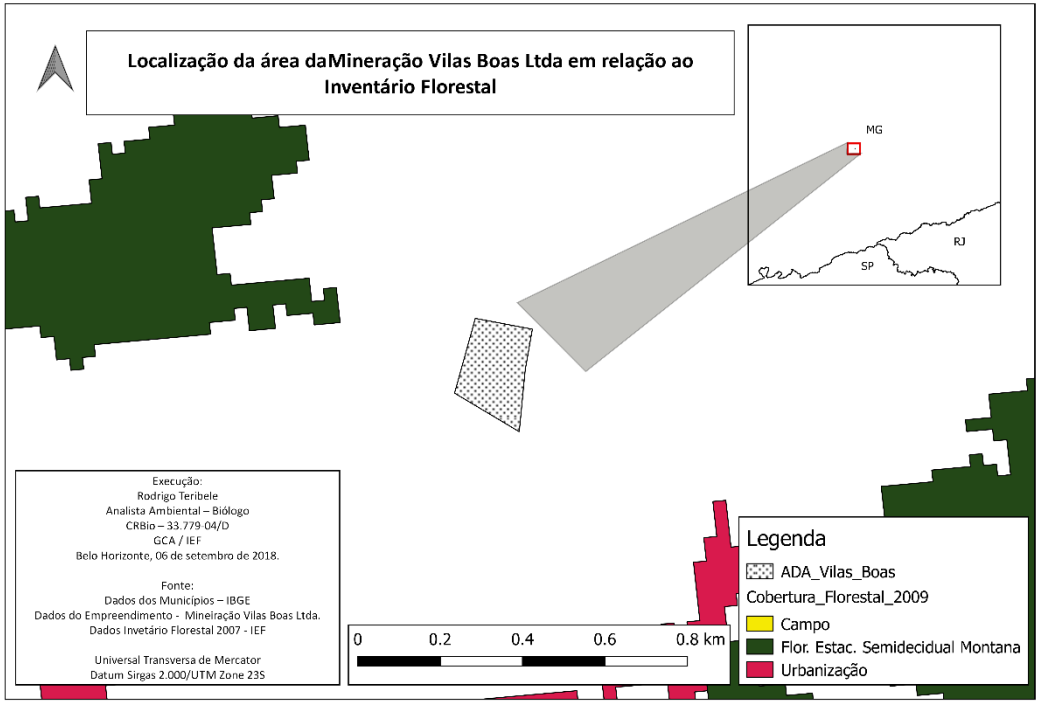
[2] - Martins, C.R.; Hay, J.D.V.; Walter, B.M.T.; PROENÇA, C.E.B. & VIVALDI, L.J. (2011). Impacto da invasão e do manejo do capim-gordura (Melinis minutiflora) sobre a riqueza e Biomassa da flora nativa do Cerrado sentido restrito. **Revista Brasil. Bot., V.34**, n.1, p.73-90.

[3] - Reis, Elton F. dos, Cunha, João P. B., Mateus, Diego L. S., Delmond, Josué G., & Couto, Ródney F.. (2013). Desempenho e emissões de um motor-gerador ciclo diesel sob diferentes concentrações de biodiesel de soja. **Revista Brasileira de Engenharia Agrícola e Ambiental, 17(5)**, 565-571. https://dx.doi.org/10.1590/S1415-43662013000500015

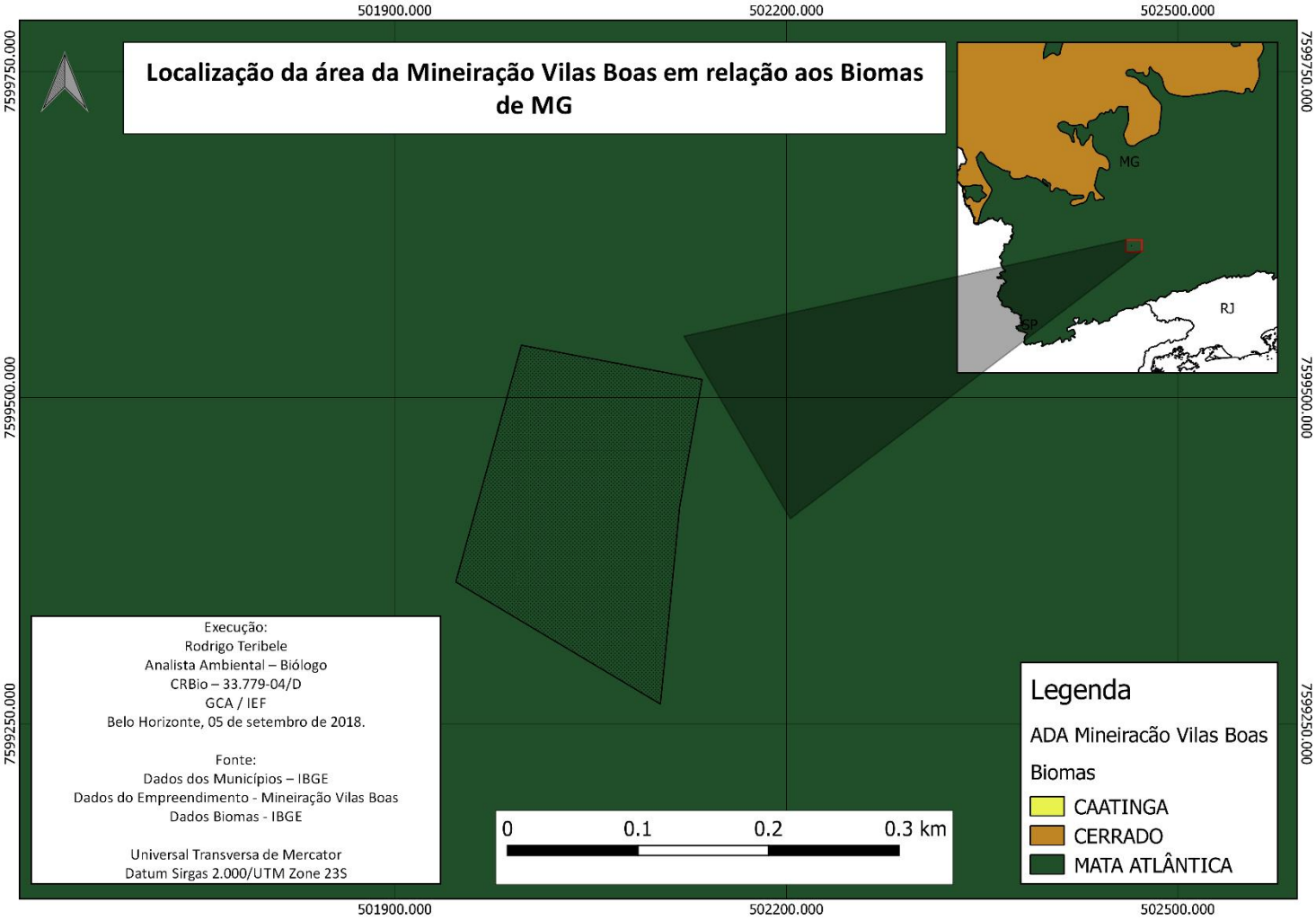
Tabela de Grau de Impacto - GI				
Nome do Empreendimento		**Nº Pocesso COPAM**		
Mineração Vilas Boas Ltda. EPP		**00689/2004/004/2012**		
Índices de Relevância		**Valoração Fixada**	**Valoração Aplicada**	**Índices de Relevância**
Ocorrência de espécies ameaçadas de extinção, raras, endêmicas, novas e vulneráveis e/ou interferência em áreas de reprodução, de pousio ou distúrbios de rotas migratórias.		0,0750	0,0750	X
Introdução ou facilitação de espécies alóctones (invasoras).		0,0100	0,0100	X
Interferência /supressão de vegetação, acarretando fragmentação.	Ecossistemas especialmente protegidos (Lei 14.309)	0,0500	0,0500	X
	Outros biomas	0,0450		
Interferência em cavernas, abrigos ou fenômenos cársticos e sítios paleontológicos.		0,0250	0,0250	X
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	0,0300	X
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**		**0,3450**
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**
Indice 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)			**0,4950**
Valor do GI a ser utilizado no cálculo da compensação			**0,4950%**
Valor de Referência do Empreendimento	**R$**	**3.063.385,69**	
Valor da Compensação Ambiental	**R$**		**15.163,76**

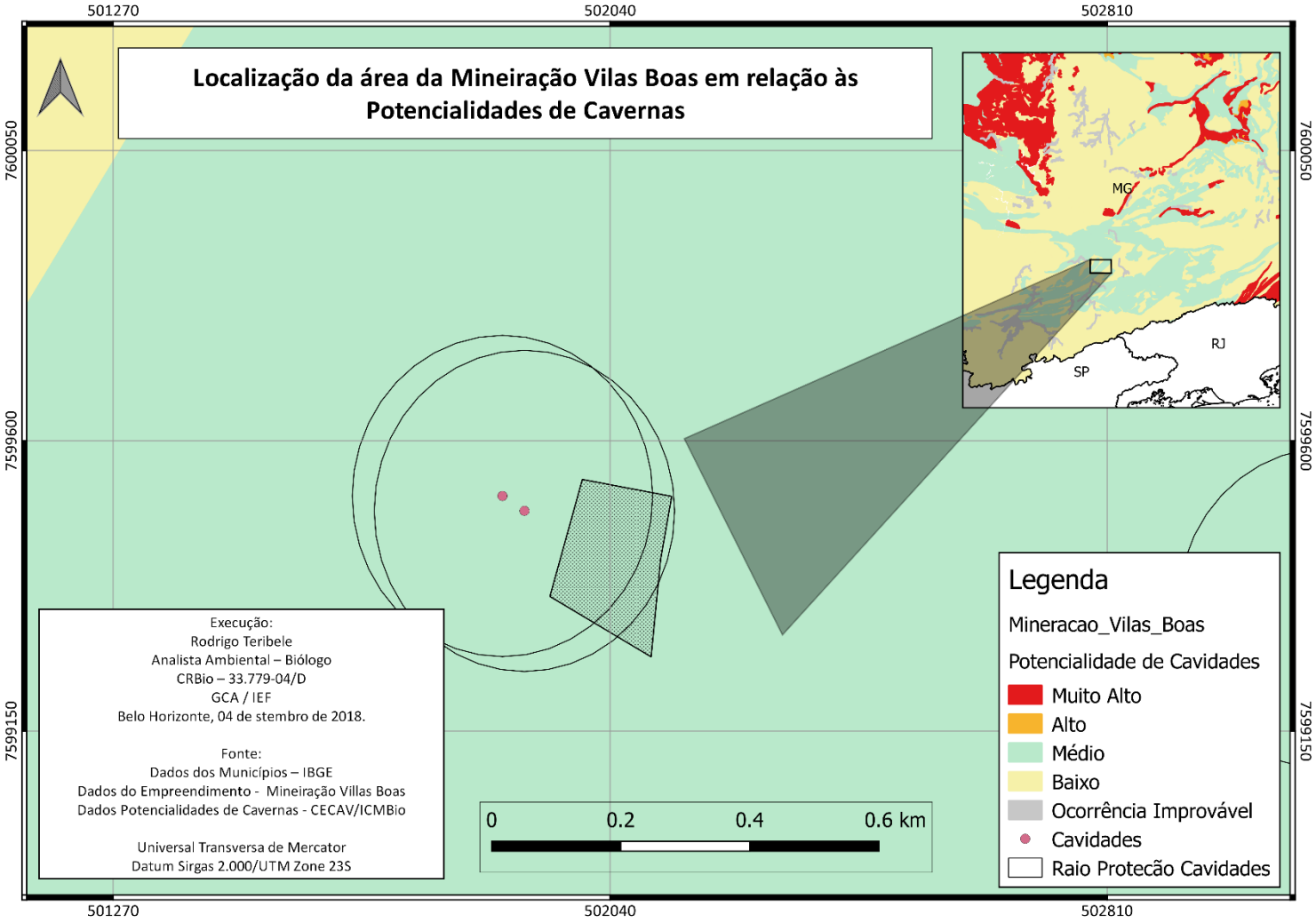
MAPA 01


Localização da área daMineração Vilas Boas Ltda em relação ao Inventário Florestal
MG
RJ
SP
Execução:
Rodrigo Teribele
Analista Ambiental – Biólogo
CRBio – 33.779-04/D
GCA / IEF
Belo Horizonte, 06 de setembro de 2018.
Fonte:
Dados dos Municípios – IBGE
Dados do Empreendimento - Mineiração Vilas Boas Ltda.
Dados Invetário Florestal 2007 - IEF
Universal Transversa de Mercator
Datum Sirgas 2.000/UTM Zone 23S
0
0.2
0.4
0.6
0.8 km
Legenda
ADA_Vilas_Boas
Cobertura_Florestal_2009
Campo
Flor. Estac. Semidecidual Montana
Urbanização

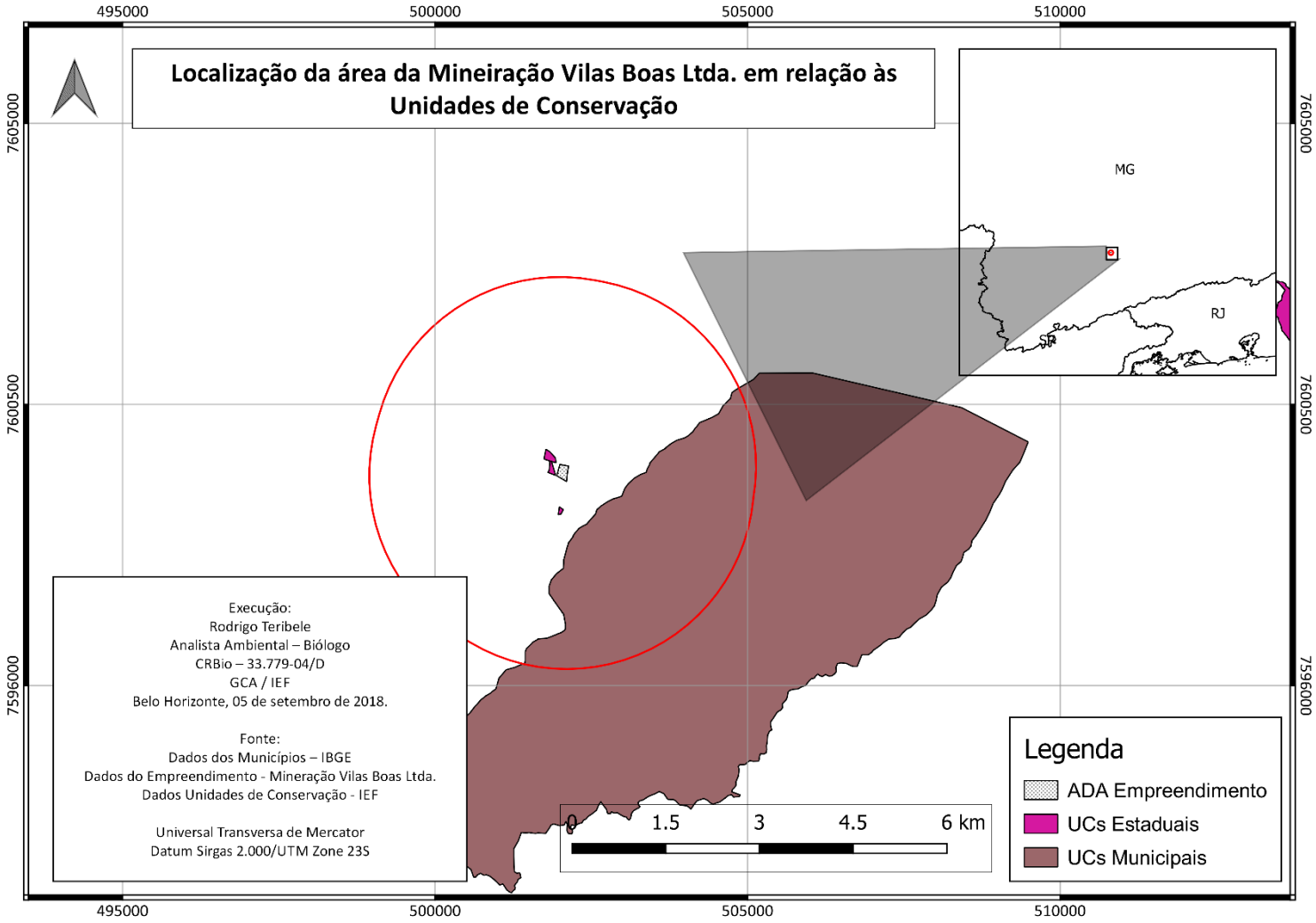
MAPA 02


Localização da área da Mineiração Vilas Boas em relação aos Biomas de MG
501900.000
502200.000
502500.000
7599750.000
7599500.000
7599250.000
MG
RJ
SP
Execução:
Rodrigo Teribele
Analista Ambiental – Biólogo
CRBio – 33.779-04/D
GCA / IEF
Belo Horizonte, 05 de setembro de 2018.
Fonte:
Dados dos Municípios – IBGE
Dados do Empreendimento - Mineiração Vilas Boas
Dados Biomas - IBGE
Universal Transversa de Mercator
Datum Sirgas 2.000/UTM Zone 23S
0
0.1
0.2
0.3 km
Legenda
ADA Mineiracão Vilas Boas
Biomas
CAATINGA
CERRADO
MATA ATLÂNTICA

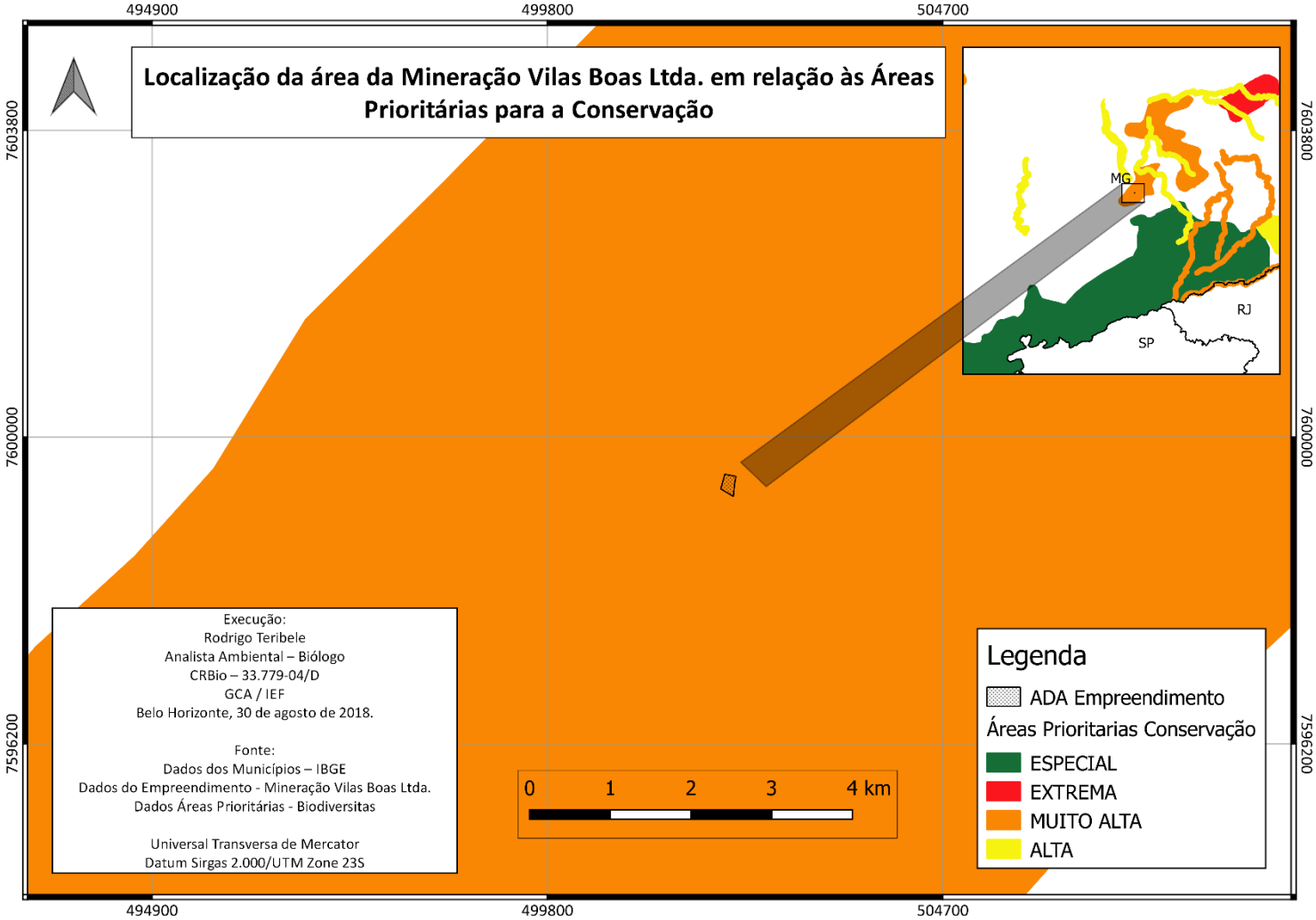
MAPA 03


Localização da área da Mineiração Vilas Boas em relação às Potencialidades de Cavernas
501270
502040
502810
7600050
7599600
7599150
MG
SP
RJ
Execução:
Rodrigo Teribele
Analista Ambiental – Biólogo
CRBio – 33.779-04/D
GCA / IEF
Belo Horizonte, 04 de stembro de 2018.
Fonte:
Dados dos Municípios – IBGE
Dados do Empreendimento - Mineração Villas Boas
Dados Potencialidades de Cavernas - CECAV/ICMBio
Universal Transversa de Mercator
Datum Sirgas 2.000/UTM Zone 23S
0
0.2
0.4
0.6 km
Legenda
Mineracao_Vilas_Boas
Potencialidade de Cavidades
Muito Alto
Alto
Médio
Baixo
Ocorrência Improvável
Cavidades
Raio Protecão Cavidades

MAPA 04


Localização da área da Mineiração Vilas Boas Ltda. em relação às Unidades de Conservação
495000
500000
505000
510000
7605000
7600500
7596000
MG
RJ
Execução:
Rodrigo Teribele
Analista Ambiental – Biólogo
CRBio – 33.779-04/D
GCA / IEF
Belo Horizonte, 05 de setembro de 2018.
Fonte:
Dados dos Municípios – IBGE
Dados do Empreendimento - Mineração Vilas Boas Ltda.
Dados Unidades de Conservação - IEF
Universal Transversa de Mercator
Datum Sirgas 2.000/UTM Zone 23S
0
1.5
3
4.5
6 km
Legenda
ADA Empreendimento
UCs Estaduais
UCs Municipais

MAPA 05


Localização da área da Mineração Vilas Boas Ltda. em relação às Áreas Prioritárias para a Conservação
494900
499800
504700
7603800
7600000
7596200
MG
RJ
SP
Execução:
Rodrigo Teribele
Analista Ambiental – Biólogo
CRBio – 33.779-04/D
GCA / IEF
Belo Horizonte, 30 de agosto de 2018.
Fonte:
Dados dos Municípios – IBGE
Dados do Empreendimento - Mineração Vilas Boas Ltda.
Dados Áreas Prioritárias - Biodiversitas
Universal Transversa de Mercator
Datum Sirgas 2.000/UTM Zone 23S
0 1 2 3 4 km
Legenda
ADA Empreendimento
Áreas Prioritarias Conservação
ESPECIAL
EXTREMA
MUITO ALTA
ALTA