

**PARECER ÚNICO DE COMPENSAÇÃO AMBIENTAL**  
**GCA/DIUC nº 36/2019**

**1 – DADOS DO EMPREENDIMENTO**

<b>Empreendedor</b>	MOSAIC FERTILIZANTES P&K Ltda.
<b>CNPJ</b>	33.931.486/0020-01
<b>Empreendimento</b>	MOSAIC FERTILIZANTES P&K Ltda.
<b>Localização</b>	Tapira/MG
<b>Nº do Processo COPAM</b>	0001/1988/016/2009
<b>Código – Atividade</b>	A-02-03-8 Lavra a céu aberto - Minério de ferro A-05-01-0 Unidade de Tratamento de Minerais - UTM, com tratamento a seco
<b>Classe</b>	Classe 6
<b>Fase de licenciamento da condicionante de compensação ambiental</b>	REVLO
<b>Nº da condicionante de compensação ambiental</b>	3
<b>Fase atual do licenciamento</b>	VR
<b>Nº da Licença</b>	REVLO
<b>Validade da Licença</b>	10/02/2018
<b>Estudo Ambiental</b>	EIA/RIMA
<b>Valor de Referência do Empreendimento - VR</b>	R\$ 1.426.170,28
<b>Valor de Referência do Empreendimento Atualizado - VR <sup>1</sup></b>	R\$ 1.500.941,96
<b>Grau de Impacto - GI apurado</b>	0,4350%
<b>Valor da Compensação Ambiental</b>	R\$ 6.529,10

## 2 – ANÁLISE TÉCNICA

---

### 2.1- Introdução

O empreendimento em análise MOSAIC FERTILIZANTES P&K Ltda. localiza-se no município de Tapira/MG na bacia do Rio Paranaíba.

Esta empresa detentora do título minerário DNPM 930.785/1988 (consórcio de mineração) é um complexo de mineração situado no município de Tapira, que conforme a DN COPAM 74 de 09 de setembro de 2004, desenvolve as atividades de Lavra a céu aberto com Tratamento de Minerais a Úmido. Especificamente trata-se de extração de rocha fosfática com beneficiamento, o qual separa e classifica o mineral-minério dos demais minerais sem valor econômico, transportando-o via mineroduto e rodoviário ao complexo industrial de Uberaba.

Conforme processo de licenciamento COPAM 0001/1988/016/2009, analisado pela SUPRAM Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba, em face do significativo impacto ambiental o empreendimento recebeu condicionante de compensação ambiental nº 3, prevista na Lei 9.985/00, conforme a seguir:

*"Protocolar na Gerência de Compensação Ambiental do Instituto Estadual de Florestas - IEF, solicitação para abertura de processo de cumprimento da compensação ambiental, de acordo com a Lei nº 9.985/00....O processo de compensação deverá atender aos procedimentos estipulados pela Portaria nº 44, de 23 de abril de 2012."*

Tal processo foi analisado pela citada SUPRAM conforme Adendo ao Parecer Único 1168053/2017 que trata sobre o "Adendo ao processo de licenciamento ambiental supressão de 101,15 hectares de vegetação nativa de cerrado e floresta Estacional semidecidual processos nº apéf 15567113, 8297/17 e 389/17".

A Vale Fertilizantes possui licença de Operação LO nº 028/2012, expedida em reunião ordinária da Unidade Regional Colegiada do Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba em 10/02/2012 com validade até 10/02/2018 para a atividade de Lavra a céu aberto com tratamento a úmido e unidade de tratamento de minerais. Ressalta-se que o PA nº. 0001/1988/016/2009 possui processo de renovação de licença de operação em análise técnica e faz jus à renovação automática (PA nº. 001/1988/025/2014), nos termos do Decreto nº 44.844/2008. O pedido de supressão é necessário para realização de avanço de lavra da mina.

Cabe ressaltar que tal processo (0001/1988/016/2009) já teve a análise feita pela GCA conforme parecer GCA nº 324/2013 aprovado pela CPB de 20/12/2013.

Assim, em dúvida sobre a compensação desse processo, a referida SUPRAM foi questionada e nos informou para proceder com a análise pois se trata de uma ampliação (Ofício SUPRAM TMAP nº 1227, juntada ao Processo GCA 1291, pg. 190)

Cabe ressaltar que, com isso, o Valor de Referência (VR) apresentado pela empresa inclui valores de Estudos ambientais, Remoção e transporte de material e "outros custos" (Pasta GCA 1291, pg. 117), pois a empresa alega já ter pago os demais itens e a condicionante do atual parecer da SUPRAM (Pasta GCA 1291, pg. 160), em tela no presente parecer.

**A planilha de Valor de Referência (VR) é um documento autodeclaratório elaborado pelo empreendedor, sendo de sua total responsabilidade. Para a elaboração do presente parecer, apenas verificamos se os campos da coluna VALOR TOTAL referente aos investimentos (R\$) estavam ou não preenchidos na planilha VR, sendo que as justificativas são apresentadas no último caso. Não foi realizada a apuração contábil ou financeira dos valores (R\$) constantes da planilha VR, bem como a checagem das justificativas. Todo VR/VCL é acompanhado de uma certidão de regularidade profissional atualizada.**

Dessa forma, entendendo que os impactos são os mesmos já que se trata de uma ampliação, essa análise será embasada pelo parecer GCA 324/2017, fazendo as alterações que se fizerem necessárias, em especial sobre a localização da nova área.

#### Considerações acerca do processo de licenciamento ambiental

O processo em tela (001/1988/016/2009) já teve Licença REVLO emitida em pela SUPRAM Triângulo ( N° 028/2012, de 10 de novembro de 2012) a qual, inclusive já teve seu processo de Compensação SNUC analisado pela GCA, parecer GCA 324/2017, o qual foi pago conforme comprovante de pagamento constante no processo GCA 644 (página 115).

No entanto, o mesmo PA COMPAM teve a Lincença n° 138/2017 de 14 de novembro de 2017, emitida pela mesma SUPRAM. No entanto, esse se trata de uma Autorização de Intervenção Ambiental (AIA).

Dessa forma, a GCA fez um questionamento à referida SUPRAM para saber se tratava-se de uma ampliação (Memorando GCA/DIUC/IEF n° 020/2019, pág. 188-189 do processo), já que havia um processo com o mesmo número cuja compensação foi paga pela empresa e Adendo ao parecer 1168053/2017 também não fazia menção a nenhuma ampliação.

Assim, a SUPRAM encaminhou uma resposta através do Ofício SUPRAM n° 1227/2019 ( pg. 190 do processo), informando que se tratava de uma ampliação do empreendimento com avanço de lavra de 1929 ha e que a comepsanção SNUC deveria ser mantida já que serão gerados novos impactos decorrentes da ampliação de lavra da mina.

Assim, comos os impactos serão semelhantes aos já analisados pela GCA no parecer 324/2013, este parecer fará a análise utilizando-se os dados daquele processo como segue abaixo.

## **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.

**ADA** - área ocupada pelo empreendimento, incluindo todos os seus componentes. No caso deste estudo, inclui a área de supressão vegetal e a área que será efetivamente lavrada.

## 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.**

Segundo o levantamento Florístico, realizado nas áreas remanescentes das diversas fitofisionomias que ocorrem na área de influência do empreendimento, foram identificadas as seguintes espécies ameaçadas de extinção da Flora: Espécie Nome vulgar *Dalbergia nigra* jacarandá-da-bahia e *Euterpe edulis* palmito-jussara (Parecer GCA/IEF 324-2013), ambos com o status "Vulnerável".

Para a fauna os estudos ambientais apresentaram as seguintes espécies ameaçadas:

Nome Científico	Nome Popular	Status
<i>Myrmecophaga tridactyla</i>	tamanduá-bandeira	vulnerável
<i>Prionates maximus</i>	tatu-canastra	vulnerável
<i>Callicebus personatus</i>	sauá	vulnerável
<i>Chrysocyon brachyurus</i>	lobo-guará	vulnerável
<i>Ozotoceros bezoarticus</i>	veado-campeiro	vulnerável

Dessa forma o item será marcado na avaliação do G.I.

**Introdução ou facilitação de espécies alóctones (invasoras) (Justificativa de não marcação do item)**

De acordo com o EIA (290) "não foram registradas espécies exóticas e/ou invasoras. Tampouco, foram mencionadas essas espécies nos pareceres da Supram.

Sendo assim, o item não será marcado para a avaliação do G.I.

**Interferência /supressão de vegetação, acarretando fragmentação**

O próprio adendo ao parecer Único nº 1168053/2011 (pg. 01) da Supram Triângulo se trata da supressão de 101,05 hectares de vegetação de Cerrado e Floresta Estacional semi decidual (Mapas 01 e 02).

Sendo assim, o item será marcado para Mata Atlântica e Outros Biomas.

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

Apesar do mapa 03 mostrar que a ADA do Empreendimento está todo em "Alta" Potencialidade de Ocorrência de Cavidade, o EIA menciona que na "área foi extensamente percorrida, aonde foram levantados e investigados 65 pontos de campo com documentação fotográfica e que apresentam características geológicas e geomorfológicas relevantes na região, além disso foi consultada a cartografia temática da região, inclusive mapas de potencial espeleológico, **não sendo encontradas cavidades ou potencial para a ocorrência das mesmas na área da propriedade da VALE FERTILIZANTES S.A. (atual Mosaic Fertilizantes P&K Ltda.) e seu entorno próximo.**

Além disso, não há nos Pareceres da SUPRAM não são mencionadas quaisquer citação por ocorrência de cavidades.

Dessa forma, não se justifica a marcação de tal item na avaliação do Grau de Impacto.

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

Conforme pode ser observado no Mapa 04, o empreendimento não afeta nenhum tipo de unidade de conservação em sua ADA e nem em um raio de 3km do mesmo, conforme estabelecido no POA 2019.

Sendo assim, este item não deve ser marcado na aferição do G.I.

***Interferência em áreas prioritárias para a conservação, conforme 'Biodiversidade em Minas Gerais – Um Atlas para sua Conservação (Justificativa para não marcação desse item)***

Conforme mapa 05, o empreendimento está localizado fora de áreas prioritárias para a Conservação.

Dessa forma, o item não será marcado na avaliação do G.I.

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

No empreendimento a fonte fixa de emissões atmosféricas é proveniente da lavra a céu aberto. Outra fonte de emissão é caracterizada pelo trânsito de veículos e caminhões.

A geração de efluentes líquidos é caracterizada pelos efluentes sanitários, drenagem oleosa dos locais de manutenção, abastecimento e rejeito proveniente da unidade de concentração.

A poluição da água por óleo é especialmente nociva à vida aquática, porque diminui a penetração de luz e perturba o mecanismo de transferência de oxigênio.

Consequentemente, remover óleo de efluentes é um importante aspecto no controle de poluição de várias indústrias<sup>2</sup>.

A retirada da vegetação e o decapeamento do solo na abertura da frente de lavra podem desencadear processos erosivos.

A erodibilidade do solo é o resultado do conjunto de características físicas e químicas que tornam o solo mais ou menos vulnerável à erosão. Assim o aumento da erodibilidade é a alteração de alguma característica do mesmo que o torne mais vulnerável à erosão.

O impacto decorrente da remoção da camada superficial do solo reduz a permeabilidade do terreno e consequentemente pode levar ao aumento do escoamento superficial das águas pluviais e a possível instalação de processos erosivos (Parecer GCA/IEF 324/2011, pg. 7-8).

Dessa forma o item será marcado na avaliação do G.I.

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

O empreendimento possui Outorga nº 6404/2008 para “Rebaixamento de Lençol Freático” com volume outorgado de 1.1150 m<sup>3</sup>/h.

De acordo com Lazarim & Loureiro (s/d) o rebaixamento do nível de água subterrânea torna-se eventualmente necessário nos planos de lavra de algumas minas a céu aberto.

De acordo com Lazarim & Loureiro (s/d) o rebaixamento do nível de água subterrânea torna-se eventualmente necessário nos planos de lavra de algumas minas a céu aberto.

Dependendo da forma de operação da mina e das condições hidrogeológicas locais, assim como do uso dos solos e águas nas imediações da mina, o rebaixamento do lençol poderá resultar em uma profunda alteração nas condições de disponibilidades hídricas locais, configurando assim um potencial risco de impacto ambiental<sup>3</sup> (Parecer GCA/IEF 324/2011, pg 08).

Dessa forma o item deve ser marcado na avaliação do Grau de Impacto.

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

Não são mencionados nem nos estudos ambientais nem nos pareceres da SUPRAM impactos que acarretem transformação de ambiente lótico em lêntico.

Sendo assim, o item não será marcado.

***Interferência em paisagens notáveis. (Justificativa para não marcação desse item)***

O empreendimento não afetará nenhuma paisagem notável de acordo com os pareceres da SUPRAM e com os estudos ambientais.

Sendo assim, este item também não será marcado na avaliação do G.I.

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

No empreendimento em questão, a emissão de gases que contribuem para o efeito estufa, em especial o dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), está relacionado às emissões produzidas principalmente pelo tráfego intenso de máquinas e caminhões no processo de terraplanagem (Parecer GCA 324/2011, pg. 08).

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

***Aumento da erodibilidade do solo***

A retirada da vegetação e o decapeamento do solo na abertura da frente de lavra podem desencadear processos erosivos.

A erodibilidade do solo é o resultado do conjunto de características físicas e químicas que tornam o solo mais ou menos vulnerável à erosão. Assim o aumento da erodibilidade é a alteração de alguma característica do mesmo que o torne mais vulnerável à erosão.

O impacto decorrente da remoção da camada superficial do solo reduz a permeabilidade do terreno e conseqüentemente pode levar ao aumento do escoamento superficial das águas pluviais e a possível instalação de processos erosivos (Parecer GCA 324/2011, pg. 08-09).

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

A principal geração de ruídos no empreendimento é decorrente da operação das máquinas e o tráfego de caminhões. O processo de britagem na Unidade de Tratamento de Minerais é outra fonte causadora de ruídos.

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)<sup>4</sup> destaca estudos que apontam a interferência de ruídos na ecologia e distribuição de passeriformes (Parecer GCA 324/2011, pg. 09).:



*“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, entende-se que o item deve ser marcado 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

Assim, considerando os impactos como alteração do relevo, alteração dos cursos d'água, provocados pelo carreamento de sólidos, drenagem da mina, despejo de efluentes e rejeitos. Impacto do afugentamento da fauna devido aos ruídos e a supressão de vegetação realizada na implantação do empreendimento, este parecer considera que o Índice de temporalidade do empreendimento é de duração longa, ou seja, maior que 20 anos (Parecer GCA/IEF 324/2011, pg. 9).

### **2.4.2 Índice de Abrangência**

A Área de Influência Indireta do empreendimento em análise abrange a bacia do Alto São Francisco e pelo Rio São Miguel e pelos seus afluentes São Domingos, Santana e Arcos, considerando a definição da abrangência estabelecida pelo Decreto 45.175/2009. Entendese em vista que ocorrerá a interferência em nível de bacia hidrográfica em função do aporte de sedimentos para o curso d'água. Tais impactos podem promover o assoreamento do leito dos rios da região e a alteração da qualidade das águas, prejudicando sua utilização e consumo a jusante. Para fins de cálculo do GI, considera-se o empreendimento tem índice de abrangência na área de **interferência indireta do empreendimento** (Parecer GCA/IEF 324/2011, pg. 9 - 10).

## **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:	<b>R\$ 1.426.170,28</b>
Valor de referência do empreendimento atualizado:	<b>R\$ 1.500.941,96</b>
Taxa TJMG <sup>1</sup> :	<b>1,05243</b>
Valor do GI apurado:	<b>0,4350%</b>
Valor da Compensação Ambiental (GI x VR):	<b>R\$ 6.529,10</b>

### **3.2 Unidades de Conservação Afetadas**

Conforme já mencionado anteriormente, o mapa 03 mostra que o empreendimento não afeta nenhum tipo de unidade de conservação

Dessa forma, seguindo os critérios estabelecidos no POA/2019, o valor total da Compensação Ambiental deverá ser distribuído da seguinte forma: 60% para Regularização Fundiária, 30% para Plano de Manejo, Bens e Serviços, 05% para Estudos para criação de Unidades de Conservação e 05% para Desenvolvimento de pesquisas em unidade de conservação e área de amortecimento.

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

Obedecendo a metodologia prevista, bem como as demais diretrizes do POA/2019, este parecer faz a seguinte recomendação para a destinação dos recursos:

<b>Valores e distribuição do recurso</b>	
<b>Regularização fundiária das Ucs</b>	<b>R\$ 6.529,10</b>
<b>Valor total da compensação:</b>	<b>R\$ 6.529,10</b>

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 1291, PA COPAM n.º 0001/1988/016/2009 que visa o cumprimento de condicionante incluída pela URC CopamTriângulo Mineiro e Alto Paranaíba, com base no artigo 36, da Lei 9985, de 18 de julho de 2000, que deverá ser cumprida pelo empreendimento denominado - MOSAIC FERTILIZANTES P&K Ltda. - pelos impactos causados.

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.

Com efeito, vale esclarecer que conforme já mencionado em linhas alhures, o presente Parecer Único de Compensação Ambiental é realizado com base no Adendo ao processo de licenciamento ambiental realizado pela Supram Triângulo Mineiro (fls. 41/50) e aprovado pela Câmara Técnica Especializada de Atividades Minarárias (CMI), em reunião do dia 14/11/2017 (fls. 40). Ademais, conforme esclarecido no Ofício SUPRAM TMAP nº 1227/2019 (fls. 190), o referido adendo ao processo de licenciamento ambiental “trata-se de ampliação de lavra da mina, cuja área total de avanço de lavra foi de 22,1929 hectares”, entendendo o órgão licenciador que “a condicionante 2 relacionada ao cumprimento da compensação pela Lei Federal 9.985/2000 deverá ser mantida, conforme disposto pelo art. 5º, §§6º e 7º, do Decreto Estadual nº 45.175/2009, haja vista a geração de novos impactos decorrentes da ampliação de lavra da mina”.

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, 12 de agosto de 2019.

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

Patrícia Carvalho da Silva  
Assessora Jurídica /DIUC  
MASP 1.314.431-6

De acordo:

Cláudio Vieira Castro  
Diretor de Unidades de Conservação/ DIUC  
MASP: 1.458.133-4

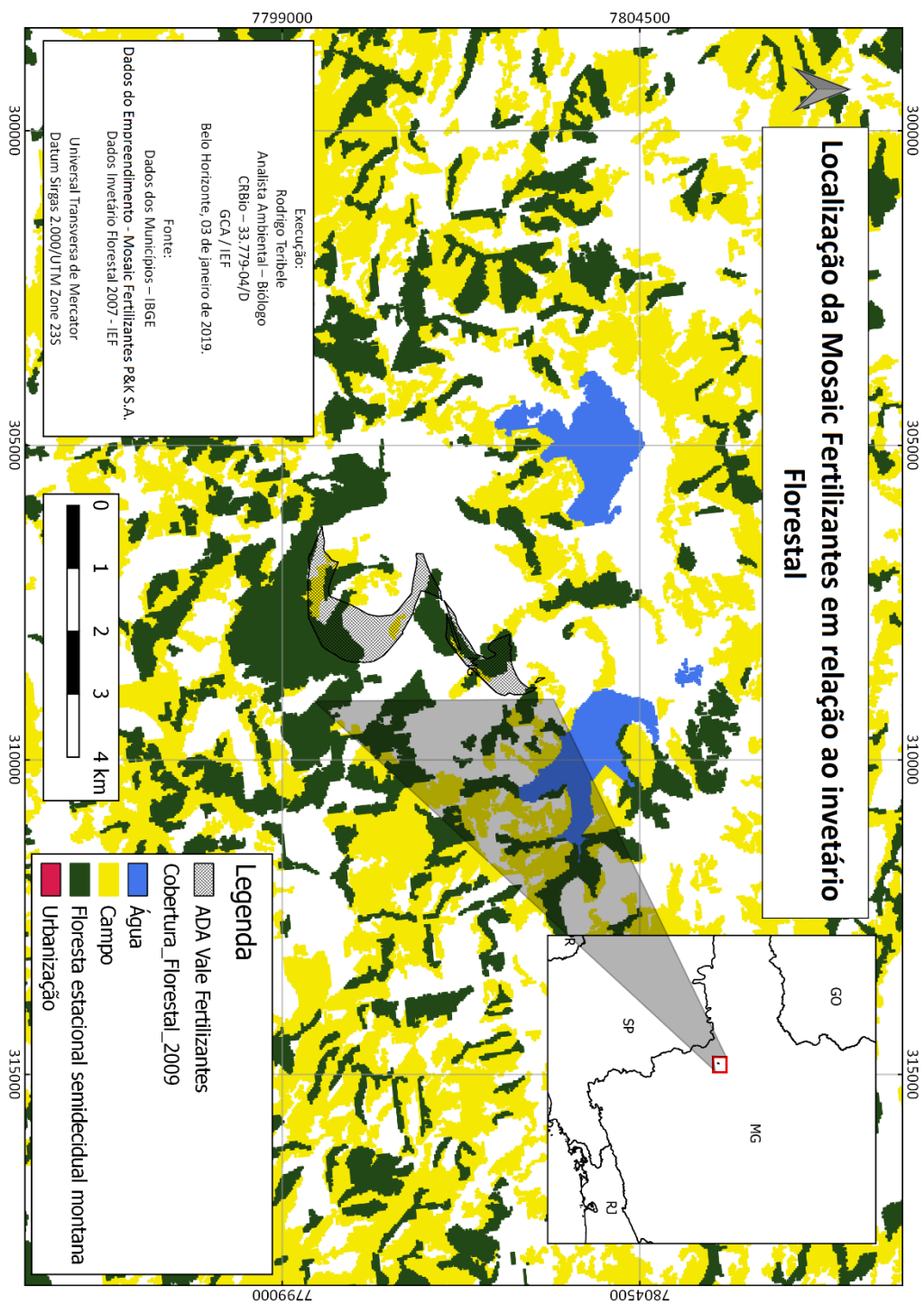
## **6-Referência**

---

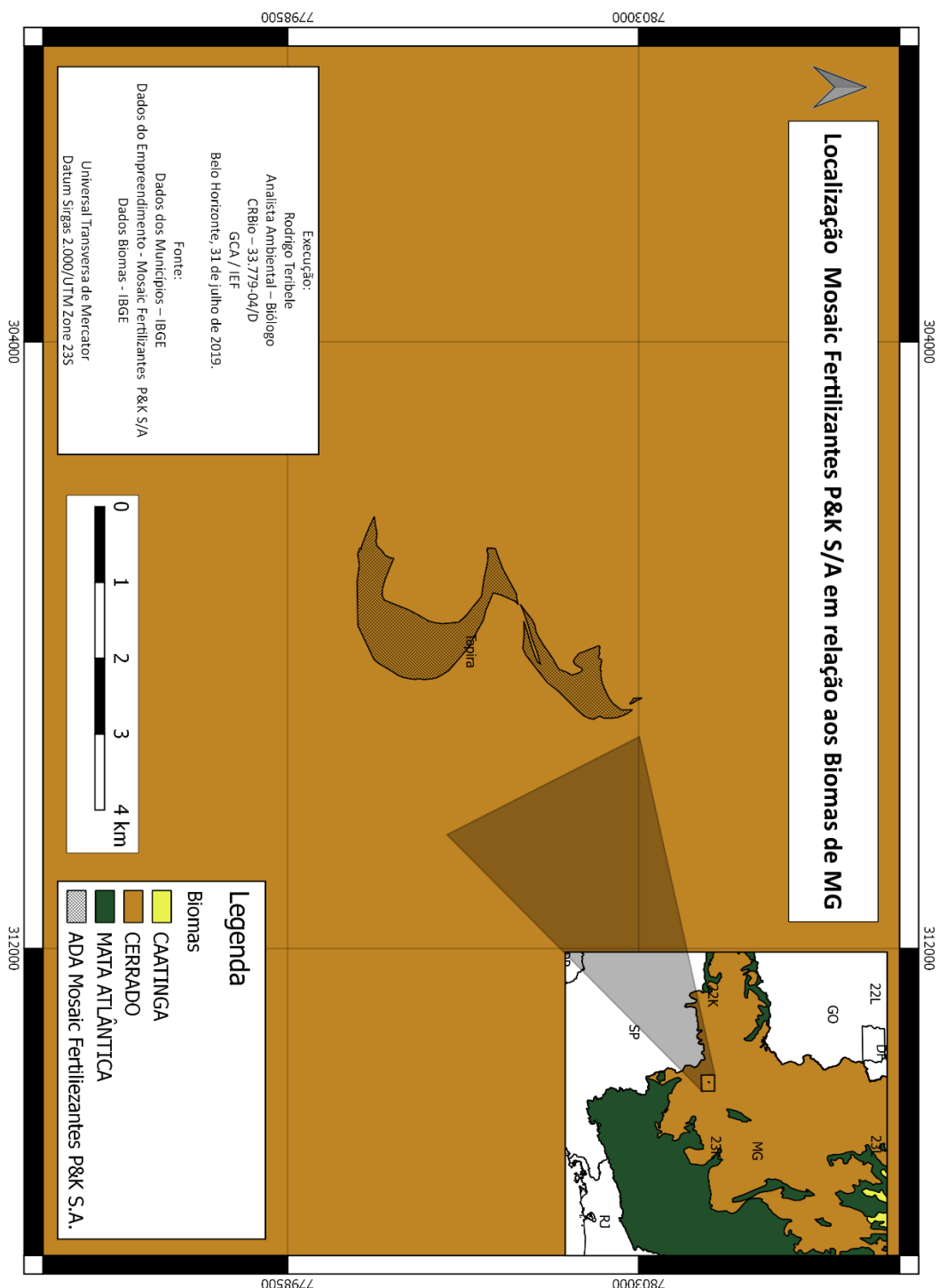
- <sup>1</sup>- Fator de Atualização Monetária Baseado na Variação de: ORTN/OTN/BTN/TR/IPC-R/INPC – de maio/2018 à julho/2019. Taxa: 1,0524283 – Fonte: TJ/MG.
- <sup>2</sup>- SRIJAROONRAT, P., JULIEN, E., AURELLE, Y., 1999, “Unstable secondary oil/water emulsion treatment using ultrafiltration: fouling control by backflushing”, **Journal of Membrane Science**, v. 159, pp.11-20.
- <sup>3</sup>- LAZARIM, H. A.; LOUREIRO, C. O. Rebaixamento de águas subterrâneas na região em torno da jazida de Capão Xavier, Nova Lima, MG – Cenário Futuro. Disponível em: <<http://www.capaoviviervivo.org.br/textos/REBAIXAMENTO%20DAS%20%C1GUAS%20DE%20CAP%C3O%20XAVIER.htm>>.
- <sup>4</sup>- CAVALCANTE, K. V. S. M. Avaliação acústica ambiental de habitats de passeriformes postos a ruídos antrópicos em Minas Gerais e São Paulo. UFMG. Belo Horizonte.2009. <http://www.smarh.eng.ufmg.br/defesas/353M.PDF>

Tabela de Grau de Impacto - GI				
Nome do Empreendimento		Nº Processo COPAM		
MOSAIC FERTILIZANTES P&K Ltda.		0001/1988/016/2009		
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 pouso ou distúrbios de rotas migratórias.		0,0750	0,0750	X
Introdução ou facilitação de espécies alóctones (invasoras).		0,0100		
Interferência /supressão de vegetação, acarretando fragmentação.	Ecosistemas especialmente protegidos (Lei 14.309)	0,0500	0,0500	X
	Outros biomas	0,0450	0,0450	X
Interferência em cavernas, abrigos ou fenômenos cársticos e sítios paleontológicos.		0,0250		
Interferência em unidades de conservação de proteção integral, sua zona de amortecimento, observada a legislação aplicável.		0,1000		
Interferência em áreas prioritárias para a conservação, conforme o Atlas "Biodiversidade em Minas Gerais – Um Atlas para sua Conservação".	Importância Biológica Especial	0,0500		
	Importância Biológica Extrema	0,0450		
	Importância Biológica Muito Alta	0,0400		
	Importância Biológica Alta	0,0350		
Alteração da qualidade físico-química da água, do solo ou do ar.		0,0250	0,0250	X
Rebaixamento ou soerguimento de aquíferos ou águas superficiais.		0,0250	0,0250	X
Transformação de ambiente lótico em lântico.		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>0,2850</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>0,4350</b>
<b>Valor do GI a ser utilizado no cálculo da compensação</b>			<b>0,4350%</b>	
<b>Valor de Referência do Empreendimento</b>		<b>R\$</b>	<b>1.500.941,96</b>	
<b>Valor da Compensação Ambiental</b>		<b>R\$</b>	<b>6.529,10</b>	

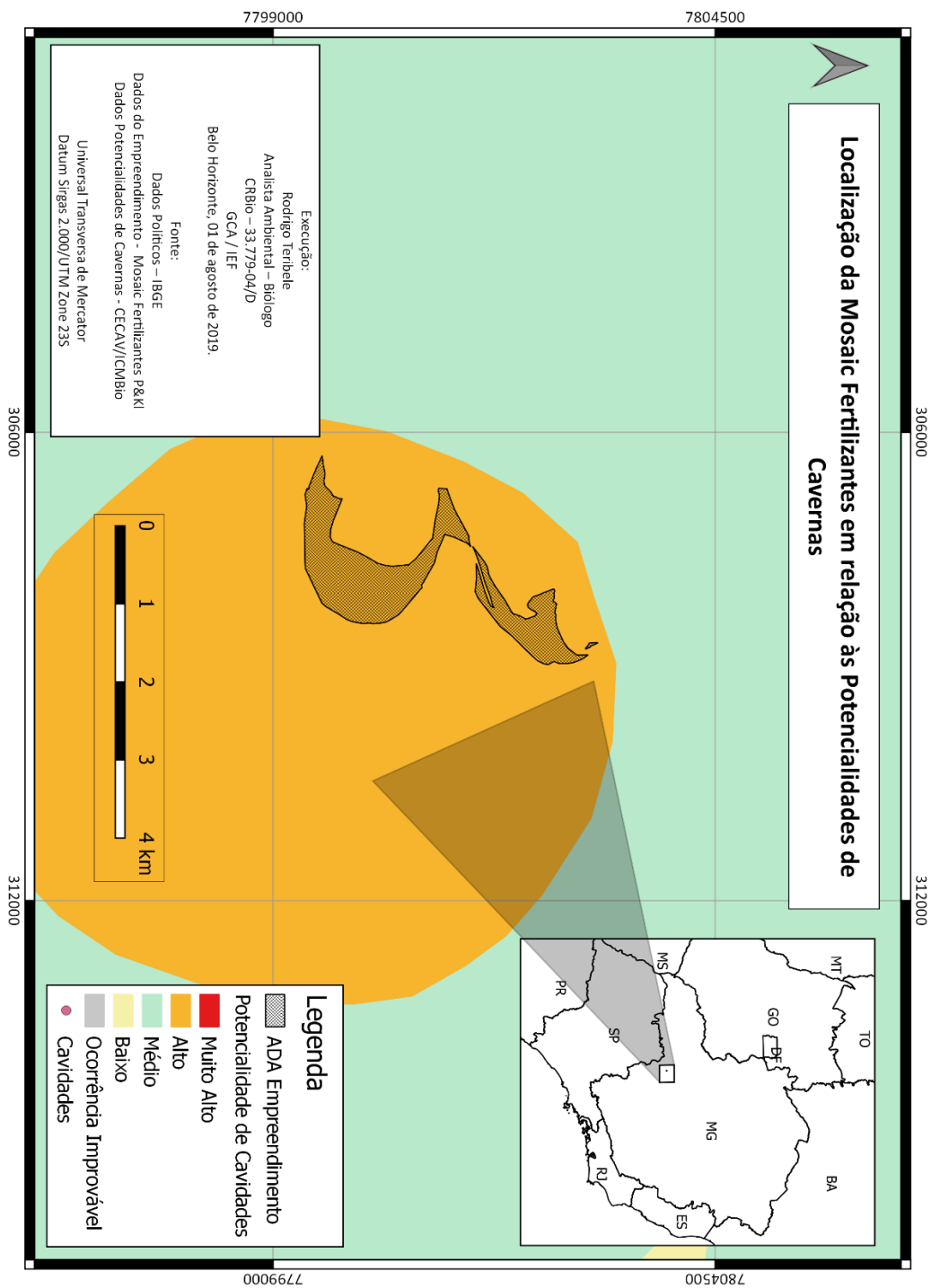
MAPA 01



## MAPA 02

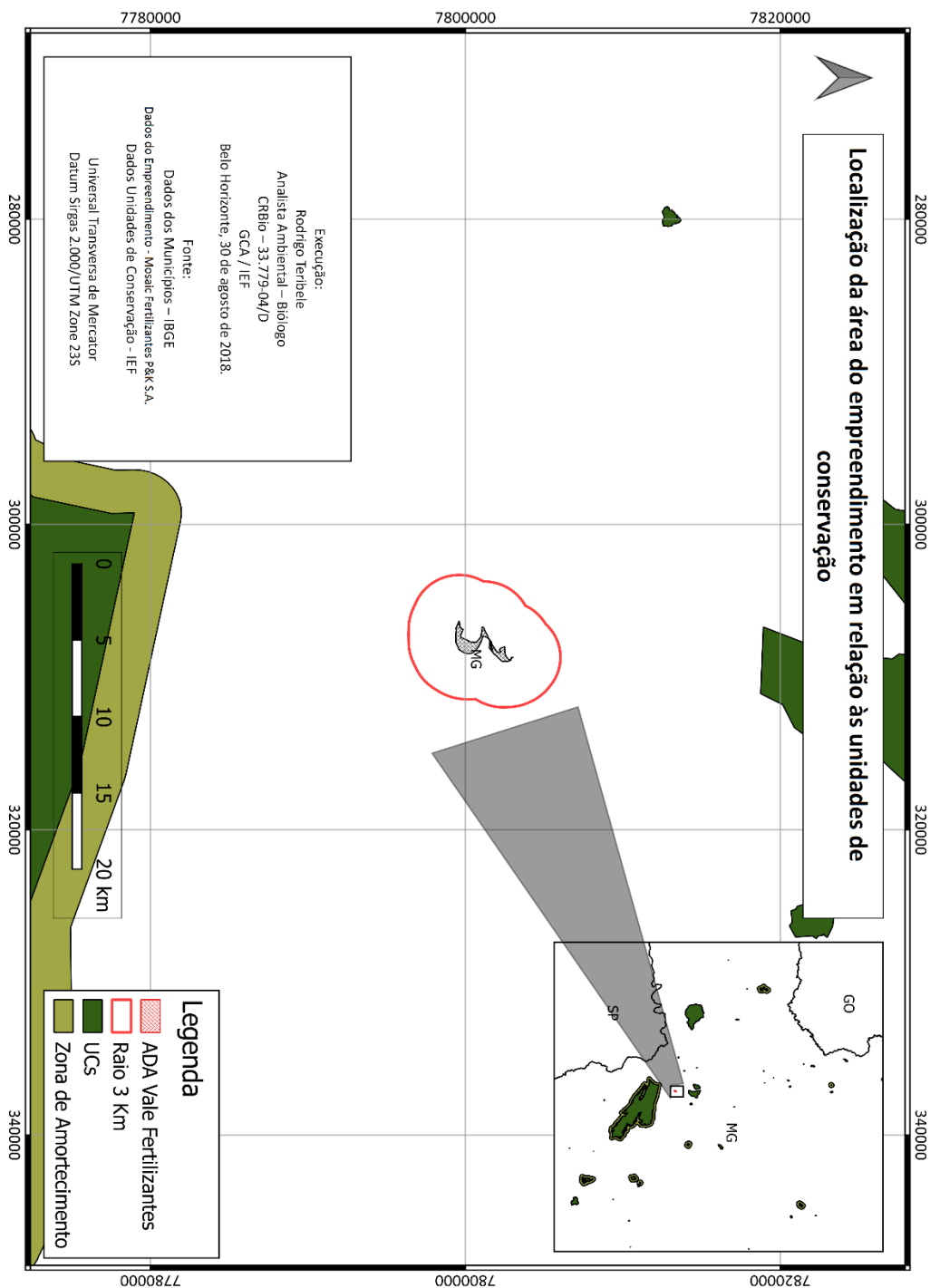


**Mapa 03**





**MAPA 04**



## MAPA 05

