



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Instituto Estadual de Florestas

Gerência de Compensação Ambiental e Regularização Fundiária -  
Compensação Snuc

Parecer nº 76/IEF/GCARF - COMP SNUC/2023

PROCESSO Nº 2100.01.0047858/2022-77

PARECER ÚNICO DE COMPENSAÇÃO AMBIENTAL

Diretoria de Unidades de Conservação - DIUC/IEF  
Gerência de Compensação Ambiental e Regularização Fundiária - GCARF

1. DADOS DO EMPREENDIMENTO

<b>Empreendedor / Empreendimento</b>	MINERAÇÃO MORRO VERDE LTDA. Direito Minerário 832.957/2003
<b>CNPJ/CPF</b>	20.094.607/0002-76 (pessoa jurídica) (doc. SEI 55154685)
<b>Município(s)</b>	Fazenda Santa Cruz e Vale Verde; Zona Rural de Pratápolis - MG
<b>Nº PA COPAM</b>	502/2022 – Licença Prévia LP
<b>Nº SEI</b>	2100.01.0047858/2022-77
<b>Atividade - Código (DN COPAM 74/04)</b>	A-05-04-5 Pilhas de rejeito/estéril; A-02-07-0 Lavra a céu aberto – Minerais não metálicos, exceto rochas ornamentais e de revestimento; A-05-01-0 - Unidade de Tratamento de Minerais - UTM, com tratamento a seco
<b>Classe</b>	5 (porte médio)
<b>Licença Ambiental</b>	Licença Ambiental Concomitante, fase: LP; Certificado 502/2022; inserido no SEI com o número 55154699 Validade: 5 anos (vencimento 29/07/2027)
<b>Condicionante de CA</b>	<b>01</b> (pág. 39/39 PU SUPRAM SM Nº 218/2022): “Apresentar cópia do protocolo do processo de compensação ambiental, perante a Gerência de Compensação Ambiental do IEF, conforme procedimentos estipulados pela Portaria IEF 55/2012”
<b>Estudos Ambientais</b>	EIA (doc. SEI 55154722)/ RIMA (doc. SEI 55154738); PCA (doc. SEI 55154736) ; PUP (doc. SEI 55154701) e vários anexos. PU SUPRAM SM Nº 218/2022 (doc. SEI 55154739)
<b>Valor de referência do empreendimento</b> Devidamente datado em 14/10/2022 e assinado pelos responsáveis	Planilha 21 Mineração, de Valor de Referência, com valor de <b>VR = R\$ 14.379.986,30</b>
Valor de Referência Atualizado – <b>VRA = VR x tx. TJMG</b>	<b>Tx. TJMG ref. Intervalo entre 14/10/2022 e 16/10/2023 = 1,0450594</b> <b>VRA = VR x Tx. TJMG = R\$14.379.986,30 x 1,0450594 = R\$ 15.027.934,10</b>

Valor do GI apurado:	<b>0,420 %</b>
Valor da Compensação Ambiental (GI x VRA) – (out/2023)	<b>0,420% x R\$ x 15.027.934,10 =&gt; VC =R\$ 63.117,35</b>

## 1.1 Informações gerais

O empreendimento se encontra na região do Médio Rio Grande (UPGRH GD7), na bacia do rio São João, sub-bacia do rio Palmeiras (majoritariamente) e rio Santana (pág. 12/39, PU n° 218/2022).

O empreendimento Mineração Morro Verde Ltda. atua no ramo da mineração de fosfato, calcário e mármore na zona rural do município de Pratápolis, no direito minerário 832.957/2003 (pág. 2/39, PU n° 218/2022).

Possui 3 licenças vigentes, com vencimento em 09/10/2028 (pág. 2/39, PU n° 218/2022):

- Licença principal: LP+LI+LO n° 237/2018, PA n° 11935/2016/001/2018, para lavra de fosfato e calcário (A-02-07-0) e beneficiamento a seco, ambas 100 mil t/ano, pilha de estéril de 3 ha e estrada externa de 5 km;

- Licença de ampliação: LP+LI+LO de ampliação n° 16/2020, PA n° 11935/2016/003/2019, para lavra de fosfato e calcário (A-02-07-0) e beneficiamento a seco, ambas 400 mil t/ano, lavra de mármore (A-05-05-3) com produção bruta de 3.600 m<sup>3</sup>/ano, e pilha de estéril de 26,56 ha.

- Licença de ampliação: LP+LI+LO de ampliação n° 4431, PA n° 4431/2021 para pilhas de rejeito / estéril (A-05-04-5) com área útil de 3,15 ha.

Em 03/02/2022 formalizou na Supram Sul de Minas o processo administrativo de licenciamento ambiental PA SLA n° 502/2022 na modalidade de licenciamento ambiental concomitante – LAC 1 (LP + LI + LO) “de ampliação” para as seguintes atividades (pág. 2/39, PU n° 218/2022):

- A-02-07-0 - Lavra a céu aberto - Minerais não metálicos, exceto rochas ornamentais e de revestimento, com produção bruta de 450.000 t/ano, com potencial poluidor e porte médios (50.000 t/ano < Produção Bruta ≤ 500.000 t/ano);

- A-05-01-0 - Unidade de Tratamento de Minerais - UTM, com tratamento a seco, com capacidade instalada para 450.000 t/ano, com potencial poluidor e porte médios (300.000 t/ano < Capacidade Instalada ≤ 1.500.000 t/ano);

- A-05-04-5 - Pilhas de rejeito/estéril, com área útil de 15,38 ha, com potencial poluidor grande e porte médio (5,0 ha < Área útil ≤ 40,0 ha).

A ampliação pretendida, portanto, se caracteriza por ser de porte médio e potencial poluidor/degradador grande, sendo enquadrada na Classe 5.

Pela supressão de vegetação prevista, há incidência de critério locacional de peso 1.

Contudo, devido à ausência de anuência de grande parte dos proprietários dos imóveis onde se daria a ampliação, o processo teve sua formalização invalidada e reorientado para Licença Prévia (pág. 2/39, PU n° 218/2022).

Os efluentes líquidos de natureza sanitária serão recolhidos por empresa especializada ou tratados por biodigestor e sumidouro, os quais receberão os efluentes tratados da caixa SAO. Os resíduos sólidos terão disposição ambientalmente correta de acordo o Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos. Para impedir o desenvolvimento de focos erosivos e carreamento de sedimentos para as drenagens naturais será adotado sistema de drenagem composto por canais e caixas de amortecimento e retenção de sedimentos. As emissões de poeira e material particulado serão mitigadas por meio de aspersões e monitoramento da qualidade do ar (pág. 2/39, PU n° 218/2022).

Em geral, a infraestrutura do Projeto é excelente com estradas pavimentadas, energia, água abundante no local e cidades próximas de tamanho razoável que podem fornecer todos os principais bens, serviços de apoio e mão-de-obra experiente. A região é um distrito de mineração muito tradicional, com

várias minas de exploração passadas e atuais.

A maioria dos funcionários da Empresa mora na cidade de Pratápolis, que fica a menos de 6 quilômetros da Mina. Outras cidades, incluindo São Sebastião de Paraíso, Itau de Minas e Passos estão a 35 quilômetros, enquanto Riberão Preto está localizada a 90 quilômetros da mina (2 parágrafos, pág. 26, Relatório Geológico - doc. SEI 55154709)

Os impactos sobre a flora e a fauna, decorrentes da supressão de vegetação nativa, serão mitigados por meio de resgate e compensações devidas.

Na tabela 4 da pág. 42, EIA, verificamos: As estimativas de recursos analisadas nos 6 alvos identificados para o complexo minerário:

**Tabela 4 - Potencial de exploração nos alvos do complexo minerário. Fonte: Mineração Morro Verde.**

ALVO	POTENCIAL DE EXPLORAÇÃO	TEOR ROCHA FOSFÁTICA
Manuela	14.617.459 ton	9,52 % P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>
Ategina	14.422.694	10,51% P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>
Luz	5.976.998	9,67% P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>
Belém	3.061.818	11,23% P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>
Belém Sul	3.614.387	10,08% P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>
Luana	219.149	13,83% P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>

Atualmente no processo de lavra da cava denominada Ategina [...], ocorre a exploração de até 500.000 t/ano de rocha fosfática e rocha calcária, ocupando uma área de intervenção de 15,13 ha. Com a retirada do minério, o processo de redistribuição das tensões pode se manifestar de forma negativa na estabilidade do maciço, podendo acarretar rompimento gradual do maciço, a partir do deslocamento constatado na cava Ategina pela falha geológica encontrada na área [...]. Assim, após análise do estado da estabilidade de taludes a partir de critérios estruturais, para garantir a segurança nas operações do complexo, houve a necessidade de ampliação da área de lavra, onde a cava ocupará uma área de ampliação de aproximadamente 29,26 ha, totalizando uma intervenção de 44,39 ha e exploração de 4,5 milhões m<sup>3</sup> de minério em 5 anos (pág. 44, EIA).

[...] além da ampliação da cava Ategina, já em operação, o empreendimento solicita ampliação do empreendimento através da abertura de novas frentes de lavra para duas áreas denominadas cava Luz e cava Manuela.

A cava Luz terá a exploração de até 3,7 milhões de m<sup>3</sup> de calcário e fosfato e ocupará uma área de 17,38 ha. A cava Manuela terá o potencial de explorar 7.236.048 toneladas de rocha fosfática e calcária e ocupará uma área de 9,2 ha (pág. 45, EIA).

Devido ao aumento da produção e, conseqüentemente, da geração de estéril, a PDE Belém, que ocupa uma área de 12,31 ha e capacidade de armazenamento de 3,5 milhões m<sup>3</sup>, solicita autorização para ampliação de sua capacidade de armazenamento em 564,845 m<sup>3</sup>, totalizando 4.064.845 m<sup>3</sup> de capacidade, sem alteração de perímetro. Ainda, uma nova pilha denominada PDE Santa Cruz será implantada no empreendimento, ocupando uma área de aproximadamente 15,38 ha, com capacidade de armazenamento de 4,4 milhões m<sup>3</sup> de estéril (pág.48, EIA).

O método de exploração a ser utilizado é o Open Pit, com bancos de 10 metros de altura, subdivididos do ponto de vista operacional com bancos entre 3 e 5 metros para aumentar a seletividade e diminuir a diluição.

Por ser um mineral friável, não é necessário o uso de explosivos para lavar o minério fosfato. Na lavra é utilizado métodos mecânicos com escavadeira e caminhões on-road convencionais (25 toneladas). Entretanto, há uma necessidade periódica de perfuração e uso de explosivos para extração do calcário dolomítico maciço localizado no corpo do minério (pág. 47, EIA).

O documento VR – Planilha 21 (mineração) de Valor de Referência (doc. SEI 55154741), destacou justificativas, que foram aceitas, dos valores não apresentados na planilha datada em 14/10/2022. Perguntado se anteriormente havia cumprido alguma condicionante de compensação ambiental o

empreendedor disse que sim, destacando ser nos processos nº 11935/2016/003/2019 e nº 11935/2016/001/2018.

O valor da planilha VR é de R\$ 14.379.986,30.

A planilha de VR foi devidamente preenchida por profissional habilitado - FABIANA HARTMANN CORREA, conforme consta no documento ART – CREA/MG (doc. SEI 57971419).

A Declaração da Data de Implantação do Empreendimento, datada de 14/10/2022 (doc. SEI 55154720) demonstra que o empreendimento se instalou (X) após 19 de julho de 2000, ou seja, após a Lei do SNUC.

O empreendimento conta com 3 captações de água subterrânea por meio de poço tubular (pág. 13/39, PU nº 218/2022):

- Portaria de Outorga nº 0803060/2022, de 10/05/2022, válida até 09/10/2022;
- Portaria de Outorga nº 1803447/2019, de 13/04/2019, válida até 13/04/2024;
- Portaria de Outorga nº 0805019/2021, de 24/06/2021, válida até 09/10/2028.

## **1.2. Cálculo do grau de impacto, com 13 Índices de Relevância, onde serão valorados o somatório do Grau de Impacto exercido pela presença do empreendimento no local onde está instalado**

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

Razões para a marcação do item: Os estudos ambientais e PU Supram (pág. 14-15/39), apontaram para a ocorrência de espécies endêmicas, ameaçadas e vulneráveis nas áreas de influência do empreendimento.

Quanto à avifauna: Foram identificadas 4 espécies endêmicas representantes da Mata Atlântica e 1 endêmica do Bioma Cerrado. A espécie águia-cinzenta (*Urubitinga coronata*) está classificada como em perigo (En) pela nova lista emitida pela IUCN, 2020. É um Accipitriforme de grande porte, sendo considerada uma das maiores aves de rapina da América do Sul e habita campos semiabertos e savanas.

Quanto à mastofauna: Três espécies são consideradas ameaçadas: lobo-guará (*Chrysocyon brachyurus*), tamanduá-bandeira (*Myrmecophaga tridactyla*) e jaguatirica (*Leopardus pardalis*). Especificamente, a paca (*Cuniculus paca*), o veado mateiro (*Mazama sp*), o tapeti (*Sylvilagus brasiliensis*), e as espécies de tatu podem ser consideradas espécies cinegéticas, ou seja, suscetíveis a caça.

Quanto à flora: A maioria das espécies é nativa, das quais 17 são endêmicas.

Dentre as espécies listadas, 5 são protegidas por leis específicas ou ameaçadas em algum grau de extinção, segundo o Centro Nacional de Conservação de Flora – CNC Flora, conforme a tabela a seguir:

Tabela 2 - Espécies protegidas encontradas na área de estudo

Nome popular	Nome científico	Tipo de proteção legal
Bolsa de pastor	<i>Zeyheria tuberculosa</i>	Vulnerável no CNFlora
Ipê amarelo da mata	<i>Handroanthus serratifolius</i>	Imune de corte de acordo com a Lei Estadual nº 20.308/13
Ipê amarelo do cerrado	<i>Handroanthus ochraceus</i>	Imune de corte de acordo com a Lei Estadual nº 20.308/13
Sucupira preta	<i>Bowdichia virgilioides</i>	Quase ameaçada no CNCFlora / Madeira de lei (nobre)
Cedro rosa	<i>Cedrela fissillis</i>	Vulnerável no CNFlora / Incluída na Portaria MMA 443/14 espécie imune de corte de acordo com a Lei Estadual Nº 20.922/13

Valoração Fixada, 0,0750

Valoração Aplicada 0,0750 , ( X )

### 1.2.2. Introdução ou facilitação de espécies alóctones (invasoras)

Razões para a marcação do item: Como constatamos através dos estudos apresentados, especificamente no Plano de Utilização Pretendida – PUP, em suas páginas 13-17: Na área de estudo constatou-se que a fitofisionomia predominante é a Floresta Estacional Semidecidual [...]. Das espécies listadas na tabela 1 (pág. 14-17, PUP), constata-se como espécies exóticas as seguintes: Ipê Mirim (Tecoma stans); Cipreste (Cupressus lusitanica); Abacateiro ( Persea ); Limão (Citrus limonia); Flamboyant (Delonix regia); Tamarindo (Tamarindus indica); Eucalipto (Eucalipto globulus).

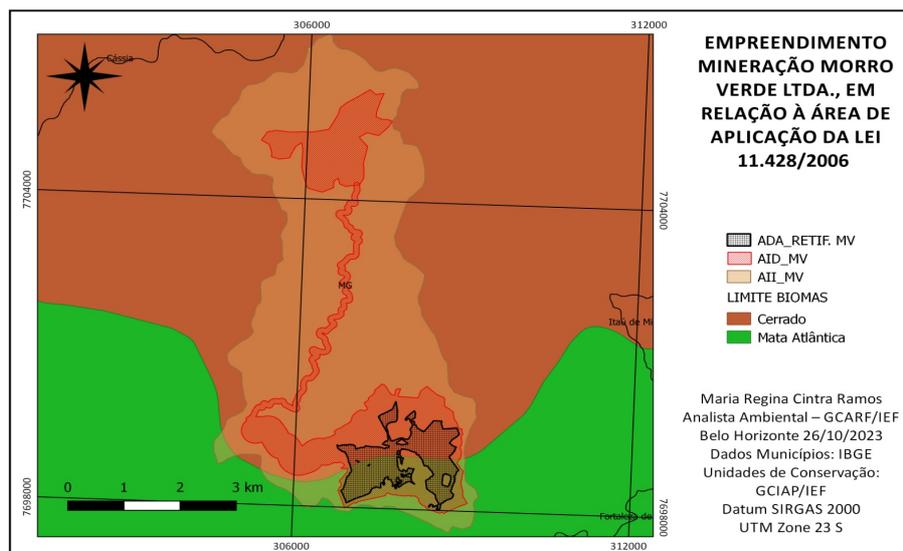
Das espécies exóticas encontradas na área de estudo, o cipreste e o eucalipto são considerados alóctones (invasoras), pois ocorre grande dispersão de suas sementes pelo vento, infestando áreas ao seu redor, interferindo na sucessão ecológica do bioma local.

Valoração Fixada, 0,0100

Valoração Aplicada 0,0100 , X

### 1.2.3. Interferência /supressão de vegetação, acarretando fragmentação

Razões para a marcação dos itens: O empreendimento está localizado no domínio do bioma Mata Atlântica e Cerrado, tendo sua ADA dividida entre os dois biomas como pode-se perceber na leitura do mapa de bioma apresentado.

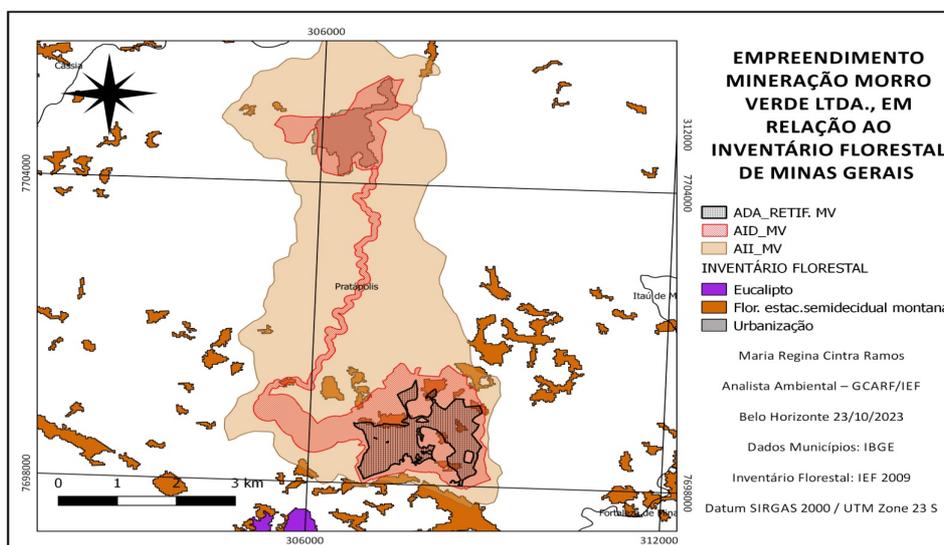


Na pág. 12 do PUP, lemos: A Bacia do Rio São João encontra-se inserida numa área de interseção de dois domínios fitogeográficos, o Cerrado e Mata Atlântica, conforme IBGE (2004)[...]. Contudo, em decorrência do alto grau de antropização, sobretudo devido à alta concentração de pastagens (42,8%), seguido por atividades agrícolas/silviculturais (29,3%) e exploração mineral (0,17%), a cobertura vegetal encontra se bastante fragmentada.

A presença do empreendimento na área e sua ampliação são razões suficientes para a marcação deste item.

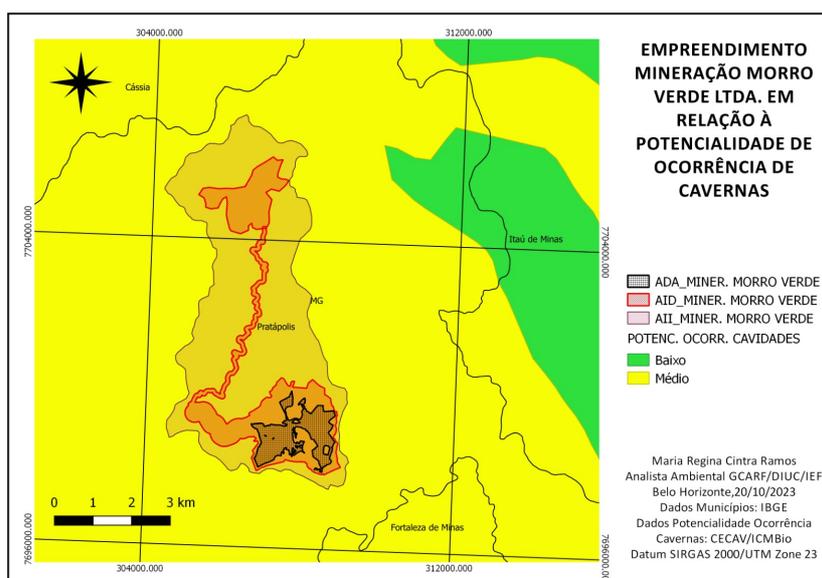
Ecosistemas Especialmente protegidos , 0,0500 , 0,0500 (X)

Outros Biomas , 0,0450 , 0,0450 (X)



#### 1.2.4. Interferência em cavernas, abrigos ou fenômenos cársticos e sítios paleontológicos

Razões para NÃO marcação do item: No mapa de cavidades apresentado temos demonstrado que o empreendimento encontra-se em área com potencialidade de ocorrência de cavidades MÉDIA. Não foram observadas na ADA do empreendimento, cavidades já levantadas pela CECAV. Não temos justificativas para a marcação deste item.

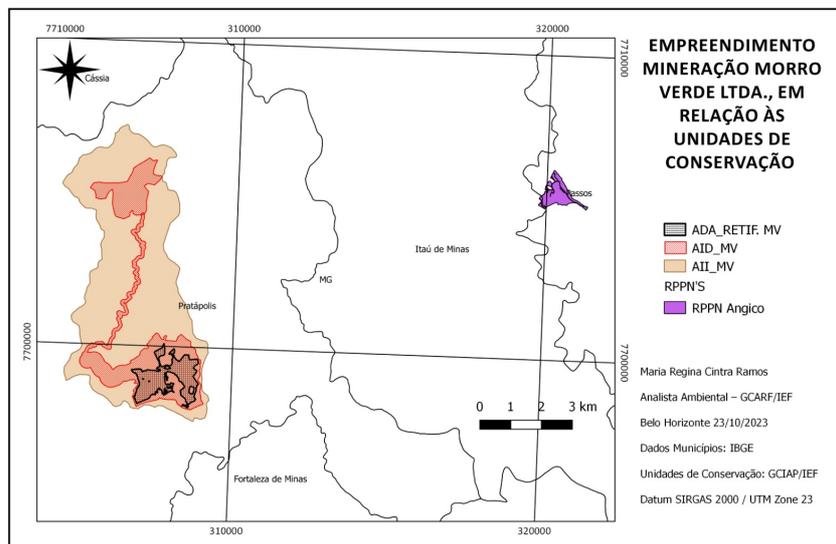


Valoração Fixada, 0,0250

Valoração Aplicada 0,0000 , X

#### 1.2.5. Interferência em unidades de conservação de proteção integral, sua zona de amortecimento, observada a legislação aplicável

Razões para NÃO marcação do item: O empreendimento não afeta zona de amortecimento, nem unidades de conservação de proteção integral, conforme consta no “Mapa Empreendimento e Unidades de Conservação” abaixo. A unidade de conservação mais próxima do empreendimento é a RPPN Angico, distante o suficiente para não ser impactada pelo empreendimento em análise.

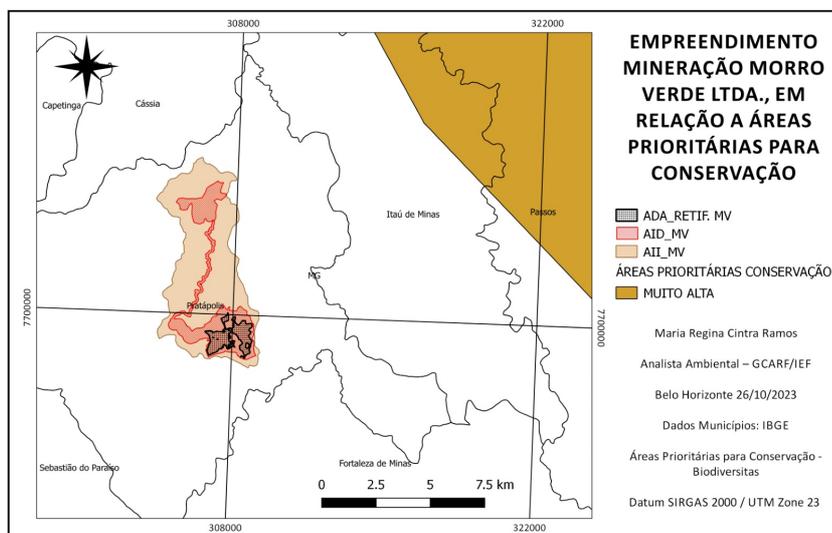


Valoração Fixada, 0,0100

Valoração Aplicada 0,0000 , X

### 1.2.6. Interferência em áreas prioritárias para a conservação, conforme o Atlas “Biodiversidade em Minas Gerais – Um Atlas para sua Conservação”

Razões para a NÃO marcação do item: No mapa (abaixo) elaborado com as poligonais enviadas pelo empreendedor e as áreas consideradas prioritárias para a conservação, eleitas pela Biodiversitas, verifica-se que o empreendimento em análise não interfere em área considerada prioritária, não sendo, portanto, este item considerado na marcação do grau de impacto.



Importância Biológica Especial , 0,0500 ,

Imp. Biol. Extrema , 0,0450

Imp. Biol. Muito Alta , 0,0400

Imp. Biol. Alta, 0,0350

Valoração Aplicada 0,0000 , X

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

Razões para a marcação do item: Quanto a alteração na qualidade do ar temos descrito na pág. 77, EIA: As poeiras fugitivas correspondem ao trânsito de veículos e equipamentos na área do empreendimento, na exploração do minério, no carregamento e descarregamento de produtos e subprodutos, além do processo de britagem e peneiramento.

Quanto às alterações da qualidade físico-química do solo são presentes com a própria mineração, nas atividades das máquinas, na retirada dos minérios e transporte destes pelos caminhos.

Mesmo com o controle dos taludes tanto na mineração quanto nas PDE, as ampliações propostas irão gerar grande movimento de terra, aumentando os processos erosivos e conseqüentemente levando um volume maior de partículas para os pontos mais baixos, que, com as chuvas carregam para os corpos hídricos.

Valoração fixada: 0,0250

Valoração aplicada: 0,0250( X )

### 2.1.8. Rebaixamento ou soerguimento de aquíferos ou águas superficiais

Razões para a NÃO marcação do item: Para essa nova etapa de ampliação do empreendimento (2021), a empresa solicitou junto ao órgão responsável autorização para captação em poço tubular de 6,6 m<sup>3</sup>/h de água por 23:16 hs/dia, no município de Pratápolis/MG, coordenadas geográficas 20° 47' 53,12" S e 46° 50' 51,60" W. A solicitação foi outorgada com a finalidade de consumo humano, limpeza, manutenção da propriedade e despoeiramento de vias, com validade até 09/10/2028 (pág. 24, RIMA).

**Tabela 01** – Uso da água atual do empreendimento. Fonte: Mineração Morro Verde.

TIPO	REGISTRO	QUANTIDADE	VENCIMENTO	FINALIDADE
Poço Tubular	3080/ 2017	5,85 m <sup>3</sup> /h por 16 h/dia	15/08/21	Consumo humano, aspersão de vias e irrigação do viveiro florestal
Poço Tubular	1803447/ 2019	4,45 m <sup>3</sup> /h por 03:28 h/dia	13/04/24	Consumo humano e dessedentação de animais
Captação Superficial	203431/2 020	1,0 l/s por 24:00 h/dia	21/07/23	Aspersão das vias de acesso

Como podemos verificar nesta tabela 01, pág. 23, RIMA, o empreendimento não consome recursos hídricos no seu processo produtivo, não justificando a marcação deste item no cálculo do G.I.

Valoração fixada: 0,0250

Valoração aplicada: 0,0000( X )

### 2.1.9. Transformação de ambiente lótico em lântico

Razões para a NÃO marcação do item: Todo barramento/represa é a transformação de ambiente lótico em lântico.

Verifica-se no trecho da página 23, RIMA: Não há curso d'água na área da Morro Verde, somente um caminho de água de chuva, por onde corre um fluxo d'água nesta época. Ali foram construídos, há anos, para fins de criação de animal, 02 (dois) pequenos barramentos com água de chuva acumulada.

Por não ser utilizado no processo produtivo da mineração estes barramentos não serão considerados na marcação deste item.

Valoração fixada: 0,0450

Valoração aplicada: 0,0000( X )

### 2.1.10. Interferência em paisagens notáveis

Razões 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.

Como na área das Fazendas Santa Cruz e Vale Verde não são demonstradas áreas consideradas paisagens notáveis este item não será considerado na marcação do Grau de Impacto – GI.

Valoração fixada: 0,0300

Valoração aplicada: 0,0000( X )

### **2.1.11. Emissão de gases que contribuem para o efeito estufa**

Razões para a marcação do item: Os estudos ambientais e/ou pareceres da SUPRAM não deixam dúvidas de que as atividades inerentes ao empreendimento promovem a emissão de gases de efeito estufa (GEE), principalmente devido ao uso de máquinas pesadas que fazem uso de combustível fóssil. As emissões atmosféricas são inerentes à atividade do empreendimento, nas etapas que envolvem o uso de maquinário pesado e seus equipamentos.

No trecho da pág. 69/EIA lemos: O processo produtivo da rocha fosfática inicia-se com a extração do minério pela escavadeira hidráulica fazendo o carregamento, após desmonte, dos caminhões com minério bruto extraído. Esse minério é transportado pelos caminhões até o pátio de armazenamento de matéria-prima onde fazem seu descarregamento, e ficará estocado até liberação para o beneficiamento. Neste trecho percebe-se a intensidade das operações produtivas.

Temos que lembrar aqui as ampliações solicitadas neste processo de licenciamento. Haverá aumento da extração dos minérios fosfatados, calcários e mármore, gerando um aumento significativo na produção destes, aumentando, portanto, a movimentação das máquinas pesadas e consequentemente a emissão de gases que contribuem para o efeito estufa.

Outra forma de consumo de diesel pelo empreendimento é pelo uso de geradores à diesel na planta industrial do empreendimento, com potência de 750 KVA, como forma de geração de energia (pág. 26, RIMA).

Diante do exposto, mesmo com a adoção de medidas preventivas, o item será considerado no G.I.

Valoração fixada: 0,0250

Valoração aplicada: 0,0250( X )

### **2.1.12. Aumento da erodibilidade do solo**

Razões para a marcação do item: A compactação do solo, pela movimentação das máquinas nas estradas internas do empreendimento, aumenta a área exposta às intempéries, aumentando a erodibilidade do solo. Com as ampliações propostas e o maior número de máquinas sendo utilizadas em consequência da maior produção, as compactações das estradas internas irão reduzir a permeabilidade do solo, contribuindo para o aumento do escoamento superficial das águas pluviais, intensificando ainda mais os processos erosivos.

Os solos da ADA, conforme demonstrado no mapa da pág. 103, EIA, são classificados como Podzólicos Vermelho-Amarelo, que segundo as informações contidas na página 102 (EIA): Problemas sérios de erosão são verificados naqueles solos em que há grande diferença de textura entre os horizontes A e B, sendo tanto maior o problema quanto maior for a declividade do terreno.

Valoração fixada: 0,0300

Valoração aplicada: 0,0300 ( X )

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

Razões para a marcação do item: Os estudos ambientais demonstram que no

empreendimento em análise, são utilizadas máquinas e equipamentos que podem ultrapassar níveis laborais em decibéis. Além de afetar a saúde humana, esse tipo de impacto implica na geração de impactos na fauna, podendo causar o seu afugentamento e consequentemente interferência em processos ecológicos, como dispersão de sementes de espécies nativas regionais.

Considerando que as análises de ruídos do “Levantamento Ambiental de Ruído” (doc. SEI 55154727 - PCA) foram feitas através das medições: dos níveis de ruído [...] realizadas em pontos estratégicos distanciados, [...], obedecendo à distância de no mínimo 1,50m (um metro e cinquenta centímetros) das divisas do empreendimento [...] (pág. 5 do mesmo doc. SEI). Ou seja, nas extremidades da área do empreendimento e longe dos pontos de maior ruído, não considerando os ruídos da mineração propriamente dita. Desta forma, fica obvio que o resultado tenha sido que, o empreendimento está dentro das normas estaduais e federais (nenhum ponto externo avaliado está acima dos limites estaduais permitidos).

Contraopondo o resultado do doc. SEI 55154727, mencionado acima, na pág. 74 do RIMA lemos: Alteração dos níveis de pressão sonora (ruído) - serão desenvolvidas várias atividades que serão responsáveis pela alteração dos níveis de pressão sonora: implantação de drenagem de água pluvial, construção das estruturas de apoio, implantação e operação das UTMs, o avanço das cavas e uso esporádico de explosivos para desmonte do calcário, supressão de vegetação/limpeza, remoção e estocagem de madeira comercial, remoção e estocagem de solo orgânico, utilização de equipamentos e máquinas e o tráfego de veículos pesados.

Na pág. 77 do RIMA lemos ainda: - Afugentamento da fauna: O afugentamento da fauna se dá pela presença humana e produção de ruído por máquinas e equipamentos nas fases de implantação e operação do empreendimento, que afasta a fauna local por se sentir ameaçada.

Diante das evidências expostas este item será marcado no G.I.

Valoração fixada: 0,0100

Valoração aplicada: 0,0100 ( X )

1.2	ÍNDICES DE REFERÊNCIA	Especificações	Valoração Fixada	Valoração Aplicada	Índice de Relevância Considerado
1.2.1	Fauna/Flora: 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		0,750	0,750	X
1.2.2	Introdução ou facilitação de espécies alóctones (invasoras)		0,010	0,010	X
1.2.3	Interferência /supressão de vegetação, acarretando fragmentação	Ecosistemas Especialmente Protegido (Mata Atlântica)	0,050	0,050	X
		Outro Bioma	0,045	0,045	X
1.2.4	Interferência em cavernas, abrigos ou fenômenos cársticos e sítios paleontológicos		0,025	0,00	
1.2.5	Interferência em unidades de conservação de proteção integral, sua zona de amortecimento, observada a legislação aplicável		0,100	0,00	
1.2.6	Interferência em Áreas Prioritárias para a Conservação, cf. “Biodiversidade em Minas Gerais – um Atlas para sua Conservação”.	Importância Biológica Especial	0,050	0,00	
		Importância Biológica Extrema	0,045	0,00	

		Importância Biológica Muito Alta	0,040	0,00	
		Importância Biológica Alta	0,035	0,00	
1.2.7	Alteração da qualidade físico-química da água, do solo ou do ar:		0,025	0,025	X
1.2.8	Rebaixamento ou soerguimento de aquíferos ou águas superficiais:		0,025	0,00	
1.2.9	Transformação de ambiente lótico em lêntico:		0,045	0,000	X
1.2.10	Interferência em paisagens notáveis:		0,045	0,000	
1.2.11	Emissão de gases que contribuem para o efeito estufa:		0,025	0,025	X
1.2.12	Aumento da erodibilidade do solo:		0,030	0,030	X
1.2.13	Emissão de Sons e Ruídos Residuais:		0,010	0,010	X
<b>SOMATÓRIO DE RELEVÂNCIA (FR)</b>			<b>0,680</b>	<b>0,270</b>	
<b>INDICADORES AMBIENTAIS</b>					
ÍNDICE DE TEMPORALIDADE (Vida Útil do Empreendimento)					
<u>Razões para a marcação do item</u>					
Os impactos ambientais tendem a ocorrer por prazo superior à vida útil de qualquer empreendimento. A natureza do empreendimento Mineração Morro Verde Ltda., bem como as atividades licenciadas, aponta para uma temporalidade maior que 20 anos.					
Duração Imediata – 0 a 5 anos			0,050		
Duração Curta - > 5 a 10 anos			0,065		
Duração Média - >10 a 20 anos			0,085		
Duração Longa - >20 anos			0,100	0,100	
<b>Total do Índice de Temporalidade (FT)</b>			<b>0,300</b>	<b>0,100</b>	
ÍNDICE DE ABRANGÊNCIA					
<u>Razões para a marcação do item</u>					
Conforme consta nos estudos ambientais: A empresa extrai os minérios de fosfato, calcário e mármore em menor escala. Estes minérios são utilizados na agricultura e na construção civil, com vistas ao mercado exterior. A comercialização dos produtos gerados na área do empreendimento ocorrerá fora da ADA; podendo ser até exportado.					
Área de Interferência Direta do empreendimento			0,03		
Área de Interferência Indireta do empreendimento			0,05	0,05	
<b>Total Índice de Abrangência (FA)</b>			<b>0,08</b>	<b>0,05</b>	
<b>Somatório FR+(FT+FA) = 0,27 + 0,100+ 0,05 = Valor do GI apurado</b>				0,420	
<b>Valor do GI a ser utilizado nos cálculos (Cf. legislação) (&lt; ou =0,5)</b>				<b>0,420</b>	

### 1.3 Reserva legal

Na página 40, RIMA lemos: [...] o empreendimento possui uma área de reserva legal com aproximadamente 20,77 ha e se encontra fora dos limites de Unidades de Conservação e de áreas prioritárias de conservação e de usos restritivos, estando a 40 km do Parque Nacional da Serra da Canastra, UC mais próxima.

O empreendimento é de natureza minerária, não fazendo jus ao benefício do art. 19 do Decreto nº 45.175/2009: “Para empreendimentos agrossilvopastoris será concedida a redução de zero vírgula zero um por cento do percentual de GI apurado, para cada um por cento de reserva legal averbada acima do percentual mínimo exigido por lei, desde que comprovado seu bom estado de conservação.”

## 2. APLICAÇÃO DO RECURSO

### 2.1 Valor da Compensação ambiental

O empreendimento iniciou suas atividades APÓS 2000 conforme “Declaração de Início de Atividades”(doc. SEI 55154720), ou seja, após a Lei Federal nº 9.985/2000.

Nos termos do Decreto Estadual nº 45.629/2011, o cálculo do VR ficou condicionado à data de implementação do empreendimento, conforme artigo 11, inciso II:

Art. 11 O valor de referência de empreendimentos causadores de significativo impacto ambiental será definido da seguinte forma:

II - para as compensações ambientais de empreendimentos implantados após a publicação da Lei Federal nº 9.985, de 2000: será utilizado o valor de referência estabelecido no inciso IV do art. 1º do Decreto nº 45.175, de 2009, com a redação dada por este Decreto, apurado à época da implantação do empreendimento e corrigido com base no índice de atualização monetária.

O empreendedor trata-se de pessoa jurídica (CNPJ 20.094.607/0002-76) (doc. SEI 55154685).

Diante das informações, o empreendedor apresentou Planilha de Valor de Referência – VR (doc. SEI 55154741), com valor de R\$14.379.986,30, devidamente datada em 14/10/2022 e assinada pelos responsáveis pelo empreendimento. O responsável pelo preenchimento apresentou seu ART no doc. SEI 57971419.

As justificativas para os valores zerados da Planilha 21 - Mineração (doc. SEI 55154741) foram devidamente justificadas e acatadas por nós.

O Grau de Impacto – GI (tabela em anexo) foi calculado, nos termos do Decreto 45.175/09 alterado pelo Decreto 45.629/11.

O valor da compensação ambiental foi apurado considerando o Valor de Referência do empreendimento informado pelo empreendedor e o Grau de Impacto (GI).

VR (datado de 14/10/2022)	<b>R\$ 14.379.986,30</b>
VR Atualizado = VRA (Vr x Tx TJMG) = <b>14.379.986,30 x 1,0450594</b>	<b>R\$ 15.027.939,85</b>
Taxa de TJMG (período entre 14/10/22 à 10/2023)	<b>1,0450594</b>
Valor do GI a ser utilizado no cálculo da compensação	0,4200%
Valor da Compensação Ambiental (VCA = GI x VRA) – <b>(referente 10/2023)</b>	<b>VCA = R\$ 63.117,35</b>

Ressaltamos que 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 a planilha VR referente aos investimentos (R\$) estava adequadamente preenchida. Na elaboração deste parecer técnico não houve participação de Analistas ou Gestores Ambientais com formação acadêmica ou profissional legalmente habilitado em contabilidade. Assim, o escopo do presente parecer técnico não inclui a apuração ou validação contábil ou financeira dos valores (R\$) constantes na Declaração apresentada pelo empreendedor.

O valor de VR (Doc. SEI 55154741) foi extraído da planilha e posteriormente utilizado para a obtenção da compensação ambiental.

## **2.2 Unidades de Conservação Afetadas**

Conforme mapa “Empreendimento e Unidades de Conservação” apresentado, o empreendimento não afeta Unidade de Conservação, seja ela municipal, estadual ou federal, ou mesmo áreas de amortecimento das mesmas.

## **2.3 Recomendação de Aplicação do Recurso**

O POA 2023, no item 10 dos “2.3.1 Critérios para a destinação de recursos às Unidades de Conservação Afetadas” determina:

10 - Quando o valor total da compensação ambiental apurado pela GCARF for igual ou inferior à R\$ 100.000,00 (cem mil reais) e NÃO houver Unidade de Conservação afetada, o recurso será integralmente destinado à rubrica referente a Regularização Fundiária;

Assim, sendo o valor total da Compensação Ambiental menor que R\$ 100.000,00 e obedecendo a metodologia prevista, bem como as demais diretrizes do POA/2023, este parecer faz a seguinte recomendação para a destinação dos recursos:

Valores e distribuição do recurso (referente 10/2023):

<b>Distribuição conforme POA Ano 2023</b>	
<b>100%</b> - Regularização Fundiária	<b>R\$ 63.117,35</b>
100% - Compensação Ambiental (CA)	<b>R\$ 63.117,35</b>

## **3. CONTROLE PROCESSUAL**

Trata-se de processo de compensação ambiental formalizado pelo Sistema Eletrônico de Informações - SEI - Processo SEI Nº 2100.01.0047858/2022-77, conforme determina a Portaria IEF nº 77, de 01 de julho de 2020, que instituiu a gestão, por meio digital, dos processos administrativos de compensação minerária e de compensação ambiental, previstas no art. 75 da Lei nº 20.922, de 16 de outubro de 2013, e no art. 36 da Lei Federal nº 9.985, de 18 de julho de 2000.

A documentação apresentada está de acordo com a Portaria IEF nº 55, de 23 de abril de 2012, que estabelece procedimentos para a formalização de processos de compensação ambiental, a que se refere o art. 7º, § 1º do Decreto Estadual Nº 45.175/2009.

O pedido de compensação ambiental refere-se ao processo de licenciamento ambiental SLA nº 502/2022, que visa o cumprimento da condicionante nº 01, definida no parecer único de licenciamento ambiental nº 55154739, devidamente aprovada pelo Conselho Estadual de Política Ambiental, para fins de compensação dos impactos ambientais causados

pelo empreendimento, nos moldes estabelecidos pela Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000.

De acordo com análise técnica, o empreendimento não afeta as unidades de conservação.

O empreendimento foi implantado após 19 de julho de 2000, conforme declaração apresentada aos autos (55154720). Dessa forma, conforme inciso II, art. 11, do Decreto Estadual nº 45.629/2011, que alterou o Decreto nº 45.175/2009:

*Art. 11. O valor de referência de empreendimentos causadores de significativo impacto ambiental será definido da seguinte forma:*

*(...)*

*II - para as compensações ambientais de empreendimentos implantados após a publicação da Lei Federal nº 9.985, de 2000: será utilizado o valor de referência estabelecido no inciso IV do art. 1º do Decreto nº 45.175, de 2009, com a redação dada por este Decreto, apurado à época da implantação do empreendimento e corrigido com base no índice de atualização monetária.*

O empreendedor apresentou à GCARF/IEF o Valor de Referência calculado, preenchido, datado e assinado por profissional legalmente habilitado, acompanhada da Certidão de Regularidade Profissional (57971419), em conformidade com o art. 11, §1º do Decreto Estadual nº 45.175/2009 alterado pelo Decreto Estadual nº 45.629/2011.

O valor de referência é um ato declaratório, cuja responsabilidade pela veracidade do valor informado é do empreendedor, sob pena de, em caso de falsidade, submeter-se às sanções civis, penais e administrativas, não apenas pela prática do crime de falsidade ideológica, como também, pelo descumprimento da condicionante de natureza ambiental, submetendo-se às sanções da Lei nº 9.605/98, Lei dos Crimes Ambientais.

A sugestão de aplicação dos recursos financeiros a serem pagos pelo empreendedor, calculados pela área técnica, a título de compensação ambiental, neste parecer, estão em conformidade com a legislação vigente, bem como com as diretrizes estabelecidas pelo Plano Operativo Anual – POA/2023.

## **5. CONCLUSÃO**

Considerando a análise, descrições técnicas empreendidas, a observância aos métodos de apuração, bem como a sugestão para aplicação dos recursos provenientes da compensação ambiental a ser paga pelo empreendedor, nos moldes detalhados no bojo deste Parecer, e em atendimento ao artigo 36 da Lei Federal n. 9.985/2000 (SNUC), além das demais Normas legais mencionadas que regem a matéria, a GCARF/IEF, sugere a remessa do presente processo para os fins de análise, apreciação e deliberação da Câmara de Proteção à Biodiversidade e áreas protegidas do COPAM, em atendimento ao disposto no Art. 13, inc. XIII do Decreto Estadual nº 46.953, de 23 de fevereiro de 2016 c/c artigo 6º do Decreto n. 45629, de 06/07/2011.

Ressaltando na oportunidade, que a Equipe da Gerência de Compensação Ambiental e Regularização Fundiária – IEF/GCARF/Compensação SNUC, não possui responsabilidade técnica e jurídica sobre todo e qualquer documento apresentado pelo Empreendedor, em especial a Planilha de Valor de Referência (VR), documento auto declaratório, sendo a sua elaboração, apuração contábil, financeira, checagem do teor das justificativas, assim como a comprovação quanto a eficiência, veracidade e resultados destes de inteira responsabilidade da(s) empresa(s) responsável(is) e/ou seu(s) responsável(is) técnico(s).

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.

Maria Regina Cintra Ramos  
Analista Ambiental  
MASP 1.253.009-3

Thamires Yolanda Soares Ribeiro  
Analista Jurídico  
MASP: 1.570.879-5

De acordo:  
Mariana Yankous Gonçalves Fialho  
Gerente da Compensação Ambiental e Regularização Fundiária  
MASP: 1.342.848-7



Documento assinado eletronicamente por **Maria Regina Cintra Ramos, Servidora**, em 14/11/2023, às 09:09, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Thamires yolanda Soares Ribeiro, Servidora**, em 14/11/2023, às 16:25, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Mariana Yankous Goncalves Fialho, Gerente**, em 30/11/2023, às 11:48, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [http://sei.mg.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](http://sei.mg.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **76059197** e o código CRC **BC6918E4**.