

**PARECER ÚNICO DE COMPENSAÇÃO AMBIENTAL  
GCA/DIUC Nº 016/2018**

**1 DADOS DO EMPREENDIMENTO**

<b>EMPREENDEADOR</b>		<b>SAFM MINERAÇÃO LTDA</b>	
<b>CNPJ</b>		<b>09.325.670/0001-52</b>	
<b>Empreendimento</b>		<b>SAFM MINERAÇÃO LTDA – Mina Ponto Verde</b>	
<b>DNPM</b>		<b>831.929/1984</b>	
<b>Localização</b>		<b>ITABIRITO - MG</b>	
<b>Nº do Processo COPAM</b>		<b>18804/2009/004/2013</b>	
<b>Código DN 74/04</b>	<b>Atividades Objeto do Licenciamento</b>	<b>A-02-04-6 A-05-01-0</b>	<b>Lavra a céu aberto com tratamento a úmido (Classe 5) / Unidade de Tratamento de Minerais – UTM (Classe 5)</b>
<b>Fase de licenciamento da de condicionante de compensação ambiental</b>		<b>LP (Licença Prévia) concomitante a LI (Licença de Instalação)</b>	
<b>Nº da condicionante de compensação ambiental</b>		<b>Condicionante Nº 01</b>	
<b>Fase atual do licenciamento</b>		<b>LP (Licença Prévia) + LI (Licença de Instalação)</b>	
<b>Nº da Licença</b>		<b>Certificado LP + LI nº 061/2017 – SUPRAM CM</b>	
<b>Validade da Licença</b>		<b>14/11/2023</b>	
<b>Estudo Ambiental</b>		<b>EIA /RIMA, PCA</b>	
<b>Valor de Referência do empreendimento - VR</b>		<b>R\$ 8.696.102,51</b>	
<b>Valor de Referência do empreendimento ATUALIZADO</b>		<b>R\$ 8.731.792,18</b>	
<b>Grau de Impacto - GI apurado</b>		<b>0,5%</b>	
<b>Valor da Compensação Ambiental</b>		<b>R\$ 43.658,96</b>	

**2 ANÁLISE TÉCNICA**

**2.1 Introdução**

O processo em questão refere se a empresa SAFM Mineração LTDA., localizada no Município de Itabirito/MG, Mina Ponto Verde, que formalizou em julho de 2013, processo de licenciamento ambiental visando à obtenção da Licença Prévia concomitante com a Licença

de Instalação para atividade de ampliação da lavra a céu aberto, Unidade de Tratamento de Minerais – UTM, e estrada para transporte de minério. O empreendimento está localizado na zona de amortecimento da Estação Ecológica do Arêdes – EEA, na área do CETEC. (PU SUPRAM N° 144/2017 p.02).

Conforme processo de licenciamento COPAM n° 18804/2009/004/2013, analisado pela SUPRAM Central Metropolitana, em face do significativo impacto ambiental o empreendimento recebeu condicionante de compensação ambiental prevista na Lei 9.985/2000, na Licença LP + LI n° 061/2017 – SUPRAM CM, na 15ª Reunião Ordinária da Câmara Técnica Especializada de Atividades Minerárias – CMI do Conselho Estadual de Política Ambiental - COPAM, realizada em 15/09/2017.

A condicionante n° 01 do PA COPAM 18804/2009/004/2013 refere-se à exigibilidade da compensação ambiental a qual relata:

*“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 n° 9.985/00, e em obediência aos procedimentos estipulados pela Portaria IEF n° 55, de 23 de abril de 2012. Apresentar a SUPRAM CM comprovação deste protocolo, bem como Termo de Compromisso de Compensação Ambiental e respectivo Extrato de publicação, nos termos do Art. 13 Decreto Estadual n° 45.175/09”.*

Dessa forma, a presente análise técnica tem como objetivo subsidiar a Câmara Técnica Especializada de Proteção à Biodiversidade e de Áreas Protegidas - CPB do Conselho Estadual de Política Ambiental – COPAM, na fixação do valor da Compensação Ambiental e da forma de aplicação do recurso, nos termos da legislação vigente.

Maiores especificações acerca deste empreendimento estão descritas no EIA/ RIMA<sup>1</sup> – Estudo e Relatório de Impacto Ambiental, PCA – Programa de Controle Ambiental<sup>2</sup>, Parecer Único SUPRAM Central Metropolitana n° 144/2017<sup>3</sup>.

---

<sup>1</sup> SAFM Mineração Ltda. Estudo e Relatório de Impacto Ambiental – EIA / RIMA. CERN – Consultoria e Empreendimentos de Recursos Naturais Ltda. Belo Horizonte: 2017.

<sup>2</sup> SAFM Mineração Ltda. Plano de Controle Ambiental – PCA. CERN – Consultoria e Empreendimentos de Recursos Naturais Ltda. Itabirito 2013

## 2.2 Caracterização da área de Influência

As áreas de influência do empreendimento são aquelas afetadas direta e/ou indiretamente decorrentes das atividades nele executadas, gerando alterações positivas e/ou negativas no meio sócio econômico, físico e biótico. Segue descrição conforme o EIA:

**Área Diretamente Afetada – ADA:** A área está situada no local denominado Fazenda Retiro Novo e parte na Fazenda Retiro do Sapecado, distrito do município de Itabirito, na encosta oeste da denominada Serra das Serrinhas e na margem esquerda do ribeirão Arêdes. (PU SUPRAM CM, p.03)

A ADA do projeto em questão abrange espaços hoje já ocupados por atividades minerárias. Considerando a estrutura operacional proposta para a ampliação da Mina Ponto Verde, o Quadro 7.1 mostra o conjunto de áreas que compõem a ADA, incluindo todo o arranjo geral da mineração constituído pelas cavas, estradas internas, entre outras estruturas, os quais encontram-se antropizados. (EIA, p. 212 Vol. I)

Totalizando as diversas áreas de intervenção, incluindo a faixa de contorno, a ADA contempla aproximadamente 129,26 ha com maior expressividade da área ocupada pela mina (66,6%) a qual não haverá supressão de vegetação. (EIA, p. 212 Vol. I)

### Quadro 01: Distribuição De Áreas De Intervenção Segundo Uso E Ocupação Do Solo

Atividade fim	Classificação do uso do solo e cobertura vegetal da ADA (Há)					
	CERRADO	FESDI	CAMPOS	ÁREAS ANTROPIZ.	TOTAL (HÁ)	APP
<b>Pilha Sul</b>	7,12	1,91	20,11	0,39	<b>29,53</b>	<b>0</b>
<b>Pilha Norte</b>	0	0,24	7,71	0,2	<b>8,15</b>	<b>0</b>
<b>Mina</b>	0	0	0	86,13	<b>86,13</b>	0,32
<b>Beneficiamento</b>	0	0	0	5,45	<b>5,45</b>	<b>0</b>
<b>Total</b>	<b>7,12</b>	<b>2,15</b>	<b>27,82</b>	<b>92,17</b>	<b>129,26</b>	<b>0</b>

•FES: Área de Floresta Estacional Semidecidual em Estágio Inicial de Regeneração

**Área de Influência Direta – AID:** Com relação ao Meio Físico, o empreendimento Mina Ponto Verde está localizado na margem esquerda do Ribeirão Arêdes, na vertente oeste da Serra dos Inconfidentes, localmente denominada Serrinha. A definição da AID do empreendimento foi configurada a partir da delimitação das sub-bacias hidrográficas cujas cabeceiras sofrerão influência direta da implantação e operação do empreendimento Mina Ponto Verde, apresentando vulnerabilidade ambiental, principalmente quanto à diminuição

<sup>3</sup> SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE MEIO AMBIENTE CENTRAL METROPOLITANA – SUPRAM CM. Parecer Único nº 144/2017.

da disponibilidade hídrica devido à supressão de remanescentes vegetais. (EIA, p. 213 Vol. I)

Para delimitação da (AID) da Mina Ponto Verde sobre o Meio Biótico foi considerado o efeito potencial do assoreamento e da poluição das águas sobre a biota, consequentes ao processo de supressão de vegetação, bem como a interferência em cursos d'água nascentes, coincidindo com a mesma área da AID do meio Físico. (EIA, p. 214 Vol. I)

A (AID) do empreendimento Mina Ponto Verde sobre o Meio Socioeconômico abrange todo o município de Itabirito, o qual recebe, em seu território administrativo, intervenções diretamente associadas ao empreendimento minerário objeto do licenciamento ambiental. A inclusão de toda a área do município como área de influência direta é justificada porque o empreendimento tem potencial para gerar impactos socioeconômicos diretos sobre esse município como um todo, incluindo sua sede urbana. Merece destacar a ausência de comunidades ou áreas habitadas no entorno da Mina Ponto Verde. Sua vizinhança se dá com empreendimentos minerários, muitos deles de grande porte como a Mina do Pico, bem como com as áreas da Estação Ecológica do Arêdes. (EIA, p, 215 Vol. I)

**Área de Influência Indireta – All:** Em relação ao Meio Físico e Biótico foi delimitada em função das extensões dos impactos indiretos que poderão incidir, principalmente, no que tange a redução da disponibilidade hídrica regional e a alteração das características físicas e químicas dos recursos hídricos da região de inserção do empreendimento minerário em questão. Desta forma, no contexto das sub-bacias hidrográficas que abrangem a All, considerando parte da margem direita do Ribeirão Arêdes até a confluência com o Ribeirão do Silva. (EIA. p. 216 Vol. I)

### **2.3 Impactos ambientais**

Considerando que o objetivo primordial da Gerência de Compensação Ambiental do IEF é, através deste 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 que, em consonância com o disposto no Decreto supracitado, para fins de aferição do GI, apenas serão considerados os impactos gerados, ou que persistirem, por período posterior a 19/07/2000, quando foi criado o instrumento da compensação ambiental.

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

#### **FLORA**

Para a ampliação em questão, não será necessário nenhum tipo de supressão. A Mina Ponto Verde encontra-se na porção noroeste do Quadrilátero Ferrífero, que está localizado ao sul da Cadeia do Espinhaço. Fitogeograficamente, está no limite oeste da distribuição da Floresta Estacional Semidecidual – componente do Bioma da Floresta Atlântica – e suas fronteiras com o domínio do Cerrado. A Cadeia do Espinhaço é a segunda mais longa formação de montanhas do Brasil e se estende por mais de mil quilômetros na direção norte-sul, apresentando seu limite setentrional na serra da Jacobina, Bahia, e meridional na serra do Ouro Branco, Minas Gerais. Na área de propriedade da SAFM encontram-se formações vegetais, destacando-se a Floresta Estacional Semidecidual e o Cerrado, nas porções inferiores do relevo e os campos rupestre nas cotas superiores, com influência do Cerrado. (PU Supram, p. 08)



Figura 01: Visão geral da área, pequenos fragmentos de vegetação em meio a áreas mineradas.  
Fonte: EIA, pag.132 Vol. II



Figura 02: Fragmento de Vegetação Estacional Semidecidual ao fundo

Fonte: EIA, pag.136 Vol. II

Dentre várias espécies encontradas no EIA, não foram identificadas espécies ameaçadas de extinção.

## **FAUNA**

Considerando os estudos no EIA, na questão da Avifauna, a ordem dos Passeriformes foi a mais representativa com 65 espécies, ou seja, 74% do total. Os registros obtidos abrangem espécies sinantrópicas e especialistas, apresentando espécies endêmicas do Cerrado e da Mata Atlântica. (EIA, p. 177 Vol.II)

Dentre as espécies registradas no presente estudo, duas registradas constam na lista de espécies ameaçadas, a *Embernagra longicauda* e a *Porphyrospiza caerulescens*. Sendo ambas classificadas em categoria de Quase Ameaçada ou Near Threatened (IUCN, 2011). Todas as demais espécies registradas são atualmente caracterizadas como Fora de Ameaça ou Least Concern. Nenhuma das espécies registradas no presente estudo consta na lista de espécies ameaçadas para o Estado de Minas Gerais. (EIA, p. 187 Vol.II)

Os levantamentos mastofaunísticos rápidos dependem largamente de evidências indiretas da presença de espécies (pegadas, fezes, pelos, carcaças, tocas, marcas, entre outras) e de dados secundários (literatura técnico-científica e entrevistas com moradores da região), uma vez que mamíferos são animais de hábitos, críptico, tímidos, com áreas de vida relativamente grandes, de baixa densidade populacional e em sua maioria noturnos, o que dificulta sua visualização em campo. (EIA, p.189 e190 Vol. II)

Os trabalhos de campo seguiram a metodologia adaptada para amostragem rápida de médios e grandes mamíferos.

Foram conduzidos censos nas áreas mais propícias à presença de mamíferos dentro da ADA e AID do empreendimento, tais como fragmentos florestais e áreas próximas a cursos d'água para a detecção de espécimes de mamíferos e busca de vestígios. (EIA, p.189 e190 Vol. II)

A proporção de ordens levantadas demonstra que apesar de a área estudada sofrer intensa intervenção humana, essas ainda mantem uma boa estrutura trófica, possibilitando assim, um maior número de registro de predadores, e um segundo maior registro de presas.

Abaixo segue breve descrição dos animais ameaçados de extinção registrados no estudo:

- **Lobo Guará (*Chrysocyon brachyurus*):** Citado em entrevistas e registrado pelo encontro de fezes;
- **Jaguar (*Leopardus pardalis*):** registrada através de entrevistas pelo encontro de fezes;
- **Gato-do-mato (*Leopardus sp.*):** registrado por registro indireto (fezes);
- **Onça-parda (*Puma concolor*):** registrada através de entrevistas e bibliografia;
- **Lontra (*Lontra longicaudis*):** registrada para a área de estudo através de entrevistas e bibliografia. (EIA, p. 198 Vol. II)

Dessa forma, tendo em vista que os estudos ambientais demonstram a ocorrência de espécies ameaçadas na região de influência do empreendimento, o respectivo item deverá ser considerado como relevante para a aferição do Grau de Impacto.

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

Sempre que necessário serão feitas as reabilitações das áreas mineradas de acordo com o plano anual de lavra. A recomposição vegetal dessas áreas se dará através de técnicas de canaletamento, coveamento, hidrossemeadura combinada com coquetel de gramíneas e leguminosas, semeadura a lanço, plantio de espécies nativas e exóticas, entre outras de acordo com as características da área a ser reabilitada. A reabilitação da paisagem deverá contemplar o plantio de espécies vegetais nativas e exóticas, que venham a compor, um

cenário harmonioso e conjugado com a paisagem adjacente. Tais espécies serão adquiridas em viveiros de mudas existentes na região. A reabilitação deverá ser realizada através de sucessivas etapas de implantação de cobertura vegetal nas áreas afetadas, após as mesmas atingirem suas geometrias finais. A instalação de barreiras vegetais também é uma medida que pode ser adotada para mitigação. (EIA, p. 37 Vol. III)

Dessa forma, o item Introdução ou facilitação de espécies alóctones (invasoras) será considerado na aferição do grau de impacto, uma vez que, o empreendimento prevê em seus projetos a utilização de tais espécies.

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

A cobertura vegetal nativa da Mina Ponto Verde é representada por um mosaico de vegetação, entretanto, 65% correspondem a formações de campo e campo rupestre. Também podem ser identificadas pequenas extensões de floresta estacional semidecidual, formando capões e matas de galeria. Os fragmentos de vegetação com fisionomias florestais estão principalmente nos vales que se formam entre as encostas, protegendo cursos d'água. Já as formações de campo estão recentes em áreas contíguas às florestais, caracterizando a maioria da área em estudo, ainda não impactada. A vegetação rupícola montana é caracteristicamente rica em endemismos, ou seja, em espécies com distribuição ecogeográfica restrita. Como característica geral, destaca-se a grande importância de famílias como Asteraceae, Velloziaceae, Melastomataceae, Bignoniaceae, Bromeliaceae, Orchidaceae, Eriocaulaceae, Cyperaceae e Ericaceae. (EIA, p. 24 Vol. I)

Para a abertura das frentes de trabalho em uma obra, normalmente são realizados a supressão da vegetação existente e o decapeamento do solo de cobertura da área, com a finalidade de preparar o terreno para a entrada de máquinas que realizarão a terraplanagem. Mesmo tratando-se da utilização de uma área já impactada por antigas atividades de lavra, haverá, no entanto, a necessidade de intervenção em uma área de aproximadamente 129,26 há para a ampliação do empreendimento. (PCA, p. 32)

De acordo com Almeida (1999)<sup>4</sup> o material particulado contribui para a diminuição da qualidade natural da atmosfera, alterando as condições consideradas normais, e impactando a saúde do homem, a vegetação, a fauna e os materiais (máquinas e equipamentos).

---

<sup>4</sup> ALMEIDA, I. T. de. **A poluição atmosférica por material particulado na mineração a céu aberto**. Dissertação de Mestrado. Universidade de São Paulo. São Paulo, 1999 p. 18.



Almeida (1999), apresenta ainda, os principais impactos da poluição atmosférica sobre a flora, com destaque para o material particulado, quais sejam:

Os efeitos da poluição atmosférica sobre a vegetação incluem desde a necrose do tecido das folhas, caules e frutos; a redução e/ou supressão da taxa de crescimento; o aumento da suscetibilidade a doenças, pestes e clima adverso até a interrupção total do processo reprodutivo da planta.

Os danos podem ocorrer de forma aguda ou crônica e são ocasionados pela redução da penetração da luz, com consequente redução da capacidade fotossintetizadora, geralmente por deposição de partículas nas folhas; mediante penetração de poluentes através das raízes após deposição de partículas ou dissolução de gases no solo; pela penetração dos poluentes através dos estômatos [...] (ALMEIDA, 1999).

Moraes *et al.* (2000)<sup>5</sup> ressalta a alteração que os poluentes atmosféricos podem causar ao processo de fotossíntese:

A fotossíntese é bastante sensível a condições ambientais adversas. Numerosos estudos sobre o declínio de florestas têm comprovado a ação deletéria dos poluentes aéreos sobre aquele processo. Em nível de organismo, a fotossíntese é um dos primeiros processos alterados por ação de poluentes, ocorrendo sua redução, via de regra, antes que a planta apresente sintomas visíveis [...]

Para contextualizar a situação vegetacional das áreas de influência do empreendimento, foi elaborado o Mapa 01, no qual é possível verificar a presença das seguintes formações vegetais:

Campo;

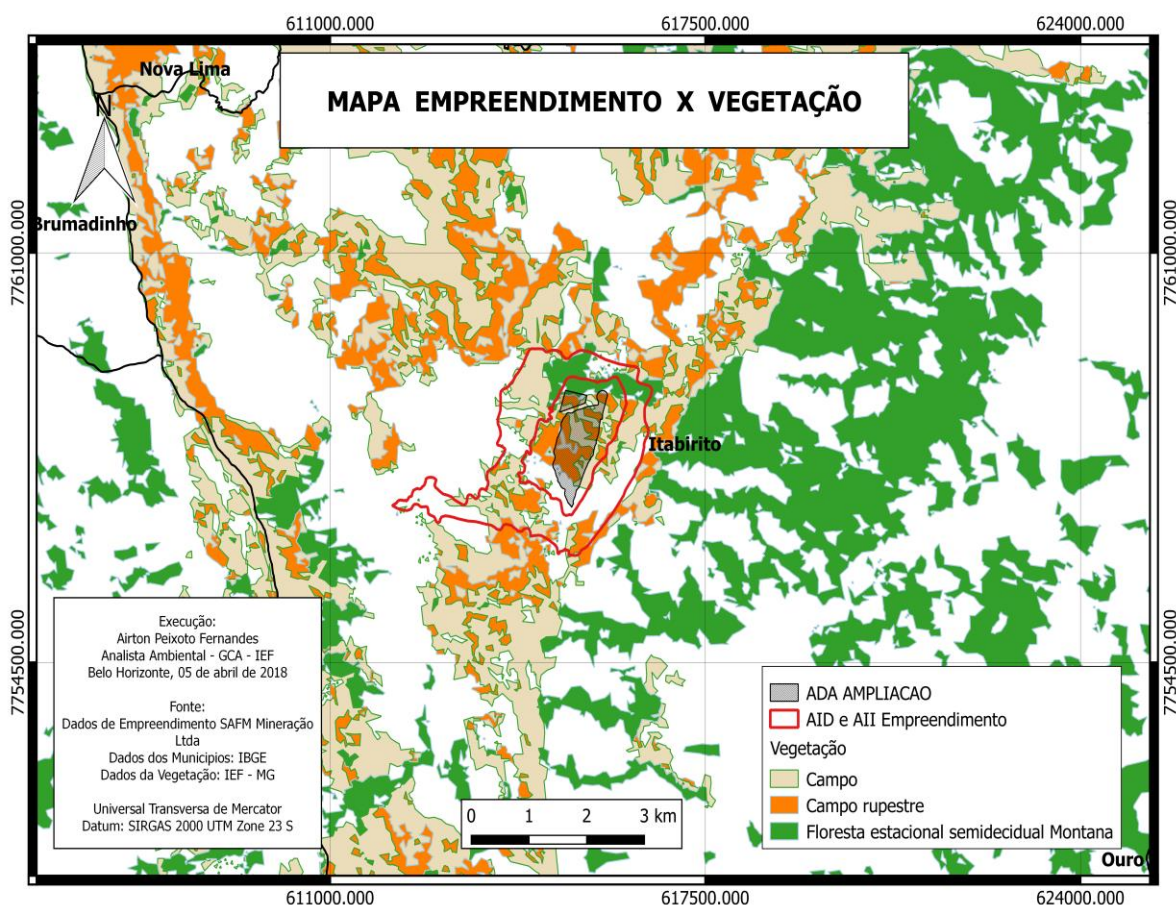
Campo Rupestre;

Floresta Estacional Semidecidual Montana.

---

<sup>5</sup> MORAES, R. M. de; DELITTI, W. B. C.; MORAES, J. A. P. V. de. **Respostas de Indivíduos Jovens de *Tibouchina pulchra* à poluição aérea de Cubatão, SP:** fotossíntese líquida, crescimento e química foliar. *Revista Brasileira de Botânica*, São Paulo, V.23 N° 4 Dez 2000.

Mapa 01:



Dessa forma, tendo em vista o exposto, entende-se que, o empreendimento promove interferências na vegetação, pelas interferências pontuais, como material particulado, contribuindo para o processo de fragmentação de habitats.

Além disso, o empreendimento funciona como uma barreira física entre os fragmentos já existentes, dificultando o trânsito da fauna bem como seu afugentamento, levando-se em consideração os organismos mais sensíveis, que podem apresentar dificuldades de dispersão.

É importante considerar nesta avaliação, que mesmo os fragmentos menores servem como pontos de apoio para a fauna (deslocamento, abrigo e alimentação) e fontes de propágulos para recolonização da matriz circundante. Sendo assim, o item em questão deverá ser considerado como relevante para aferição do GI.



Figura 03: Maior fragmento de vegetação estacional presente na área, Porção Sul

Fonte: EIA, pag.137 Vol. II

Com relação à localização das áreas propostas como compensação florestal por supressão de remanescentes de Mata Atlântica, a Lei Federal no 11.428 de 2006, no seu artigo 17, determina que:

*Art. 17. O corte ou a supressão de vegetação primária ou secundária nos estágios médio ou avançado de regeneração do Bioma Mata Atlântica, autorizados por esta Lei, ficam condicionados à compensação ambiental, na forma da destinação de área equivalente à extensão da área desmatada, com as mesmas características ecológicas, na mesma bacia hidrográfica, sempre que possível na mesma microbacia hidrográfica, e, nos casos previstos nos arts. 30 e 31, ambos desta Lei, em áreas localizadas no mesmo Município ou região metropolitana:*

*§1o Verificada pelo órgão ambiental a impossibilidade da compensação ambiental prevista no caput deste artigo, será exigida a reposição florestal, com espécies nativas, em área equivalente à desmatada, na mesma bacia hidrográfica, sempre que possível na mesma microbacia hidrográfica.*

O Decreto Federal nº 6.660/08, em seu artigo 26, sem fazer distinção de tipologia de empreendimentos, define os critérios de localização das áreas a serem propostas como compensação por intervenção em Mata Atlântica:

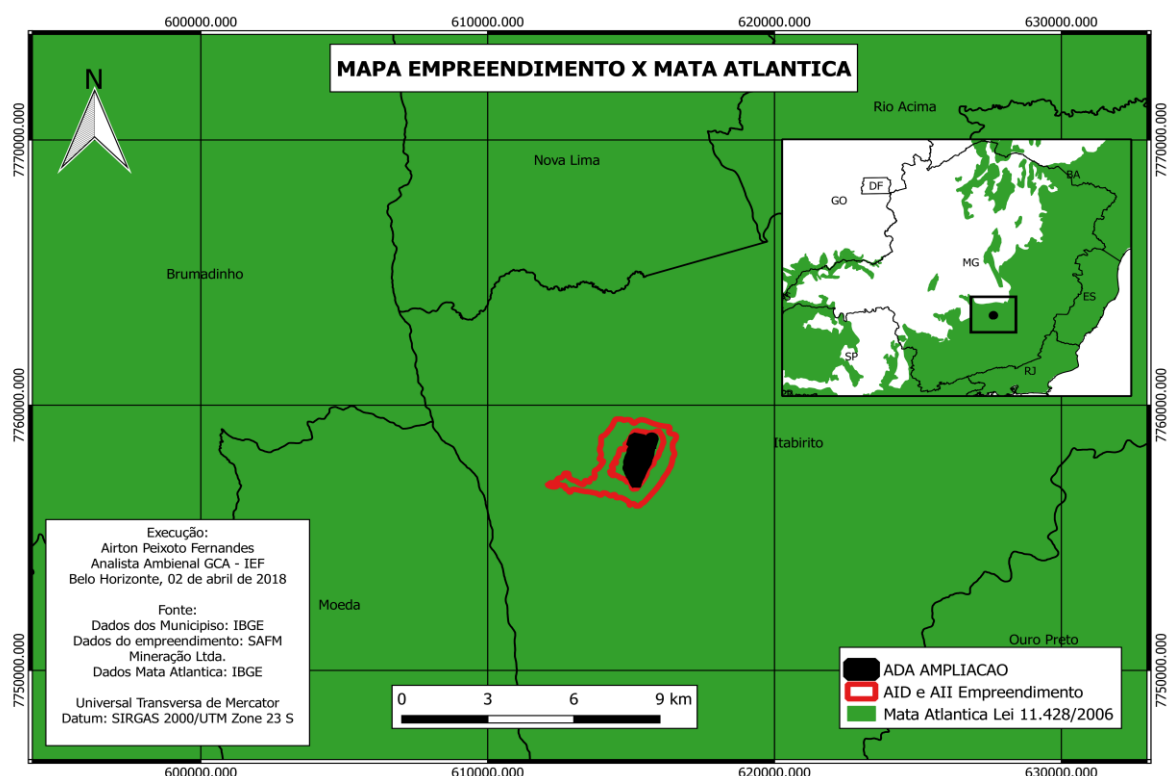
*Art. 26. Para fins de cumprimento do disposto nos arts. 17 e 32, inciso II, da Lei no 11.428, de 2006, o empreendedor deverá:*

*I - destinar área equivalente à extensão da área desmatada, para conservação, com as mesmas características ecológicas, na mesma bacia hidrográfica, sempre que possível na mesma microbacia hidrográfica e, nos casos previstos nos arts. 30 e 31 da Lei no 11.428, de 2006, em áreas localizadas no mesmo Município ou região metropolitana; ou*

*II - destinar, mediante doação ao Poder Público, área equivalente no interior de unidade de conservação de domínio público, pendente de regularização fundiária, localizada na mesma bacia hidrográfica, no mesmo Estado e, sempre que possível, na mesma microbacia hidrográfica.*

Tendo em vista que foram reconhecidas formações de Campo, Campo Rupestre e Floresta Estacional Semidecidual Montana e ainda que, a área do empreendimento encontra-se inserida dentro dos limites de abrangência da Lei da Mata Atlântica (Mapa 02) considera-se para fins de aferição do grau de GI, a “*interferência em ecossistemas especialmente protegidos*”.

Mapa 02



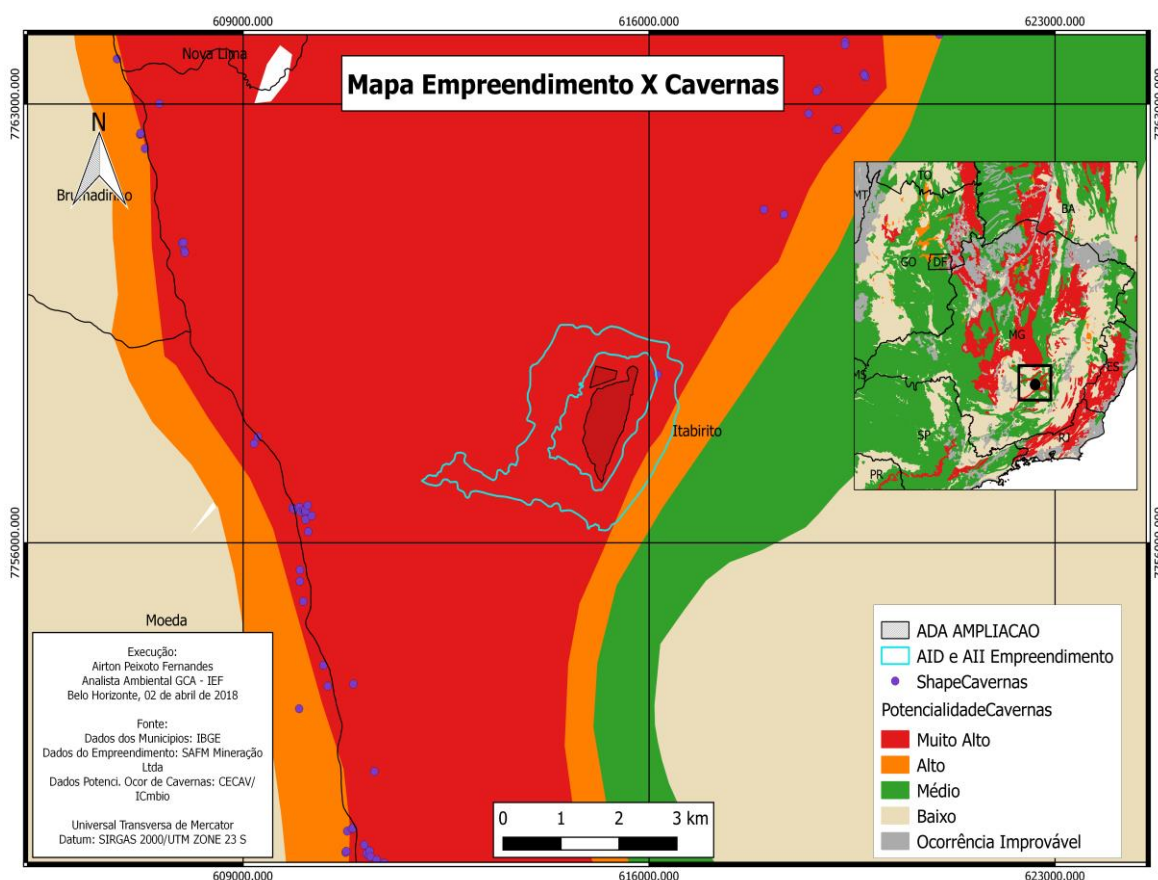
### 2.3.4 Interferência em cavernas, abrigos ou fenômenos cársticos e sítios paleontológicos

Na área prospectada foi identificada apenas 1 (uma) cavidade natural subterrânea (CNS), que se trata de um abrigo sob rocha de dimensões bastante diminutas. O abrigo sob rocha identificado no estudo será devidamente estudado para que se tenha ideia da sua relevância. (RIMA, p. 18)

Conforme identificado no Mapa 03, elaborado com os dados do Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Cavernas (CECAV, 2012), a área compreendida pela ADA do empreendimento, apresenta potencial de ocorrência de cavidades classificado como “Muito Alto”. Ressalta-se que foram encontradas cavidades cadastradas na área de influência do empreendimento.

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

Mapa 03:

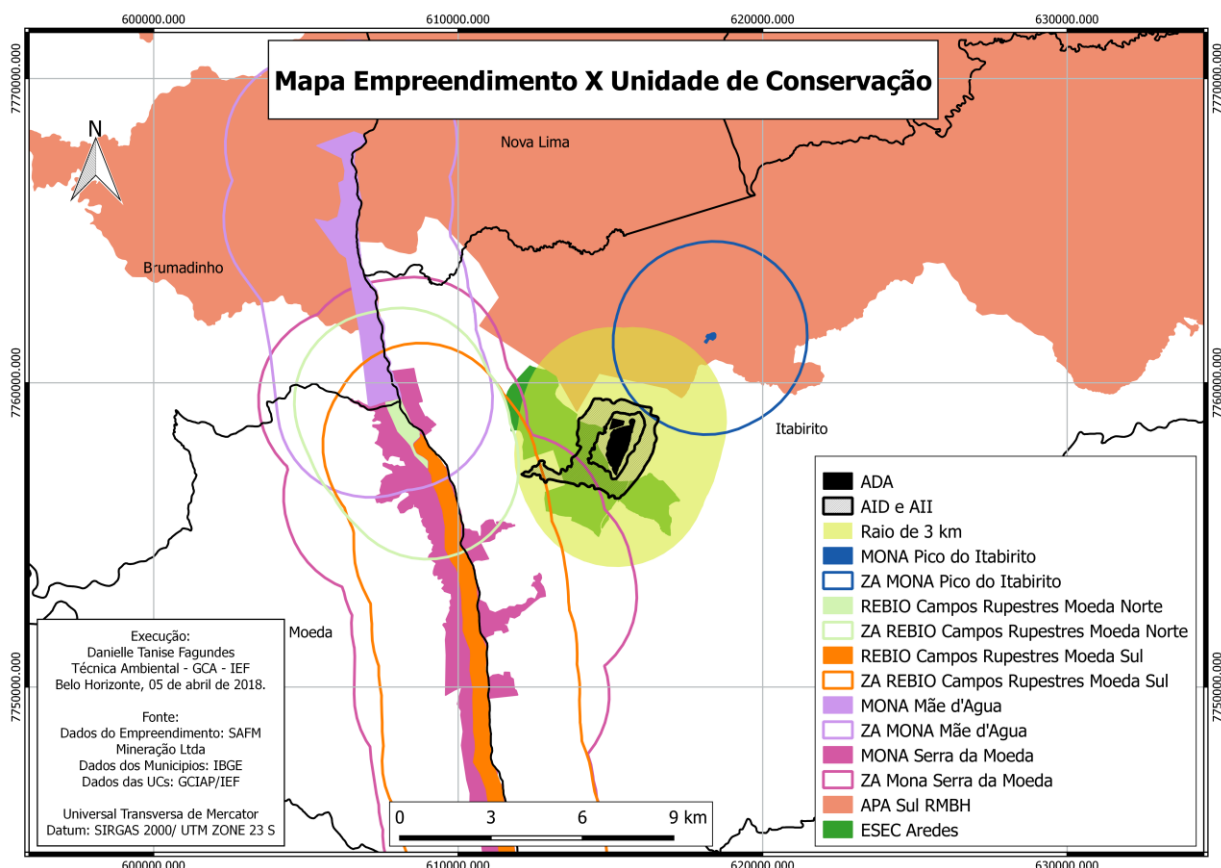


### 2.3.5 Interferência em Unidades de Conservação de proteção integral, sua zona de amortecimento, observada a legislação aplicável.

Considera-se Unidade de Conservação Afetada aquela que abrigue o empreendimento, total ou parcialmente, em seu interior ou em sua zona de amortecimento ou que esteja localizada em um raio de 03 km do mesmo, salvo nos casos em que o órgão ambiental, após aprovação da CPB, entenda de forma diferente. (POA 2018, p.14)

Conforme consta no Mapa 04, o referido empreendimento afeta as seguintes Unidades de Conservação: Área Proteção Ambiental Sul, Estação Ecológica de Aredes, Monumento Natural Estadual Pico do Itabirito, Monumento Natural Serra da Moeda, Reserva Biológica Campos Rupestres Moeda Norte, Reserva Biológica Campos Rupestres Moeda Sul, sendo assim, o referido item será considerado na aferição do grau de impacto.

Mapa 04:

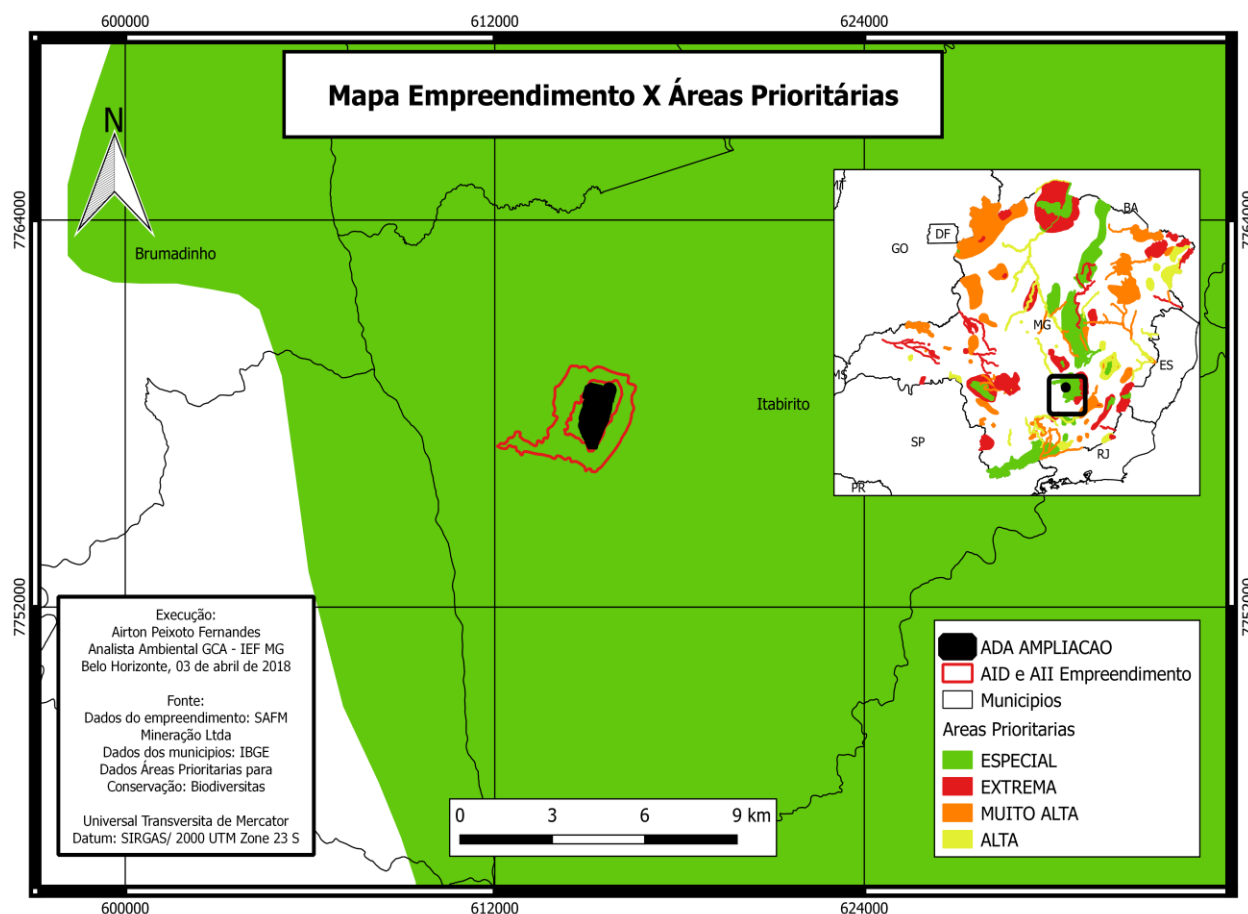


### 2.3.6 Interferência em áreas prioritárias para a conservação, conforme o Atlas “Biodiversidade em Minas Gerais – Um Atlas para sua Conservação”

Conforme pode ser verificado no Mapa 05, o empreendimento está localizado em área prioritária para a conservação classificada como “Especial”.

Dessa forma, o item será considerado na aferição do Grau de Impacto.

Mapa 05:



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

#### - Impactos sobre os recursos hídricos:

Durante as obras para ampliação da Mina Ponto Verde considera-se a potencialidade de contaminação do solo e das águas superficiais e subterrâneas associada aos serviços de manutenção mecânica e abastecimento de máquinas e equipamentos, na área do canteiro de obras, representando atividades potencialmente poluidoras em decorrência do manuseio de óleos e graxas, considerando a eventualidade de vazamentos e substituição de peças mecânicas. (EIA, p.18 Vol. III)

Já durante a fase de operação, serão gerados efluentes sanitários gerados pelos empregados envolvidos nas atividades de lavra, disposição de estéril e beneficiamento do minério. Há de se considerar também nessa fase os efluentes oleosos nas operações de manutenção das máquinas e equipamentos, realizadas na oficina de manutenção. Tais efluentes líquidos, caso não sejam devidamente tratados, também apresentam o potencial de acarretar a alteração da qualidade das águas, principalmente no ribeirão Aredes, o que deve ser considerado um impacto de alta magnitude. Tais impactos são considerados negativos, indiretos, regionais, reversíveis, e de média magnitude, tendo em vista as medidas de controle ambiental adequadas. (EIA, p. 18 Vol. III)

#### **- Impactos sobre a qualidade do solo:**

A remoção da cobertura vegetal e da cobertura pedológica superficial nas áreas afetadas pelas cavas e pilhas de rejeito, durante as atividades de decapeamento provocarão a alteração da estrutura original do solo em uma área de aproximadamente 133,1 hectares. (EIA, p. 15 / 14 Vol. III)

O material estéril proveniente das operações de lavra será depositado nas pilhas de rejeito. As intervenções no terreno das áreas afetadas pelo empreendimento deixarão expostas as camadas inferiores do solo, o qual, desprovido de sua estrutura física e biológica e da vegetação original, tende a se tornar empobrecido. (EIA, p. 15 / 14 Vol. III)

O substrato resultante nas áreas trabalhadas, tendo sua parte física e biológica desestruturada dificultando a recomposição natural da vegetação. De maneira geral, a retirada da cobertura vegetal expõe o solo, deixando-o mais susceptível à erosão (EIA, p. 15 / 14 Vol. III)

Outro impacto relacionado ao solo são os possíveis vazamentos de combustíveis das máquinas e equipamentos que transitam na área durante as obras de implantação, bem como na fase de operação. A alteração das características do solo será irreversível e de grande magnitude, devido a sua grande extensão. Necessariamente, levando em consideração o grau de relevância do aspecto geração de áreas de solo exposto e de sedimentos, estruturas de controle e dissipação do escoamento das águas de chuva serão priorizadas antes da exposição significativa dos solos. (EIA, p. 15 / 14 Vol. III)



#### **- Emissão atmosférica:**

Os aspectos ambientais que causam tal impacto são representados pela emissão de material particulado proveniente de fontes difusas (fixas e móveis), o principal responsável pela formação do impacto e a emissão de gases de combustão advindos de veículos e equipamentos. O material particulado terá como componente predominante partículas de solo, cuja dispersão apresenta alcance limitado, com tendência a depositar-se novamente no solo, devido ao diâmetro típico destas partículas.

A geração de emissões atmosféricas fugitivas (material particulado) na Mina Ponto Verde será proveniente das atividades de terraplenagem para a implantação da planta de beneficiamento e pilhas de rejeitos, desmonte de rocha, movimentações de máquinas nas frentes de lavra, tráfego de caminhões no transporte do estéril para as pilhas e transporte de minério para a planta de beneficiamento. Essas atividades podem provocar alterações da qualidade do ar, podendo gerar, como consequência, incômodos aos empregados e outras pessoas que porventura estiverem nas áreas adjacentes à mina. (EIA, p. 19 Vol. III)

#### **- Resíduos Sólidos:**

Durante a fase de implantação, os resíduos sólidos típicos de construção civil (sucatas metálicas, entulhos, sacos de cimento, sobras de madeiras), e resíduos tipo domésticos serão gerados exclusivamente nos locais das obras das instalações da planta de beneficiamento e áreas de apoio operacional principalmente durante as refeições e atividades de higiene dos empregados contratados para a execução dessas obras. Esses resíduos sólidos serão coletados, acondicionados e armazenados temporariamente até o destino final conforme previsto no Programa de Gestão dos Resíduos Sólidos. (EIA, p. 17 Vol. III)

Durante a fase de operação da Mina Ponto Verde, o principal resíduo sólido consistirá no material estéril. Nas demais atividades e serviços da operação mina, serão gerados resíduos sólidos domésticos e industriais, tais como: lixos orgânicos nas refeições e lixos sanitários durante a higiene dos empregados, lixos domésticos recicláveis e não recicláveis (papel, plásticos, cartuchos de impressoras, pilhas/baterias, embalagens metálicas etc.) no controle administrativo, e resíduos tipo industriais (pneus, borrachas, óleos e graxas usados, papel, plásticos, madeira de embalagens, EPIs usados etc.) nas instalações da planta de beneficiamento e nas atividades das áreas de apoio. Esses resíduos, caso dispostos

inadequadamente, podem apresentar riscos potenciais de contaminação da qualidade das águas subterrâneas e superficiais e dos solos. (EIA, p. 17 Vol. III)

Sendo assim, ainda que tenham sido previstas medidas mitigadoras e alguns impactos sejam de baixa magnitude, considera-se que o empreendimento desenvolve atividades que tem como consequência a “**Alteração da qualidade físico-química da água, do solo ou do ar**”. Portanto, o referido item será considerado na aferição do Grau de Impacto.

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

A área da Mina Ponto Verde está localizada no município Itabirito, na bacia do Rio das Velhas, mais precisamente no Alto Rio das Velhas, na sub-bacia do Rio Itabirito e micro bacia do Ribeirão do Aredes. A área de entorno da mina é delimitada pelo Córrego do Bugre ao norte, pela Serra das Serrinhas a leste, pelo Ribeirão Aredes a oeste e pelo Córrego da Cascalheira ao sul. Tanto o Córrego do Bugre quanto o da Cascalheira são afluentes do Ribeirão Aredes, que é afluente da margem esquerda do Ribeirão do Silva. O Ribeirão do Silva, por sua vez, segue seu curso na direção sul, paralelamente a Serra das Serrinhas, até sua confluência com o Ribeirão Mata Porcos (margem esquerda). Esse se trata de um afluente do Rio Itabirito que, por sua vez, é afluente do Rio das Velhas. (RIMA, p. 18)

Levantamentos realizados, através de consulta à página eletrônica do IGAM, possibilitaram a identificação de usos de água superficial e subterrânea outorgados na sub-bacia do Rio Itabirito, cuja delimitação abriga parte dos municípios de Itabirito e Ouro Preto. (EIA, p. 36 Vol. II).

Segundo estes levantamentos, encontra-se o número total de 88 outorgas, sendo 55 outorgas de águas superficiais e 33 outorgas de águas subterrâneas. A vazão total outorgada na sub-bacia do Rio Itabirito totalizou 7113,11 m<sup>3</sup>/h. Além de o número de outorgas de águas superficiais ser maior que o de águas subterrâneas, a maior parte da vazão outorgada, 4993,85 m<sup>3</sup>/h, também é de águas superficiais. (EIA. p. 46 Vol.II).

Além disso, verificou-se que das 55 outorgas de uso de águas superficiais, 35 estão no Município de Itabirito (3873,89 m<sup>3</sup>/h), 20 no de Ouro Preto (1119,96 m<sup>3</sup>/h). Quanto às outorgas de uso de águas subterrâneas, 26 estão Município de Itabirito (1006,8 m<sup>3</sup>/h), 7 no de Ouro Preto (1112,46 m<sup>3</sup>/h). Dentre as outorgas levantadas, duas se encontram mais próximas à região de inserção do empreendimento. Um referente ao processo de outorga

número 03495/2010, no Ribeirão Aredes, da própria SAFM Mineração Ltda, de captação em corpo d'água. A outra é referente ao processo de outorga número 07410/2010, no Córrego Cascalheira, do empreendedor Vale S.A., para travessia rodo-ferroviária. (EIA. p. 48 Vol.II)

Através dos gráficos é possível concluir que o maior número de outorgas (31%) se dá por captação de água subterrânea por meio de poço tubular. Em seguida vem a captação em corpo d'água (rios, lagos naturais, etc.), com 20%. Já quanto ao volume outorgado ocorre o contrário: o maior (3331,39 m<sup>3</sup>/h) se dá por captação em corpo d'água (rios, lagos naturais, etc.) e, em seguida, com 1431,56 m<sup>3</sup>/h, vem a captação de água subterrânea por meio de poço tubular. (EIA. p.50 Vol.II)

Diante do exposto, a cava da mina deve ser monitorada continuamente em relação a eventuais surgências do nível de água subterrânea. Para tal, torna-se necessário a instalação de piezômetros localizados na área de entorno das cavas. Além disso, destaca-se a grande valia das informações do nível de água subterrânea, obtidas através de medições dos níveis estáticos dos poços de rebaixamento. As análises de estabilidade dos taludes globais das cavas das minas serão realizadas aplicando programas computacionais, utilizando métodos de equilíbrio limite através de literatura especializada. (EIA, p. 58 Vol. III)

Assim, tendo em vista as eventuais surgências do nível de água subterrânea e a captação no corpo d'água (rios, lagos naturais, etc.) entende-se que o empreendimento promove alterações na dinâmica hídrica local e ainda que tenham sido previstas medidas mitigadoras e que os impactos tenham a magnitude reduzida, entendemos que existem efeitos residuais relacionados a esse item da planilha de Grau de Impacto, os quais deverão ser compensados.

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

A Resolução CONAMA nº 357 de 17 de março de 2005, define ambiente lótico como aquele relativo a águas continentais moventes (rios e riachos) e, ambiente lêntico como aquele que se refere a água parada (lagos e lagoas), com movimento lento ou estagnado.

Nesse sentido, conclui-se que o empreendimento não implica na transformação de ambiente lótico em lêntico, uma vez que este empreendimento não promove barramento em curso

d'água. Sendo assim este parecer não considera o item em questão como relevante para aferição do GI.

### ***2.3.10 Interferência em paisagens notáveis (Justificativa para a não marcação do item)***

Entende-se por paisagem notável – região, área ou porção natural da superfície terrestre provida de limite, cujo conjunto forma um ambiente de elevada beleza cênica, de valor científico, histórico, cultural e de turismo e lazer.

Em relação aos bens culturais de natureza material, deve-se considerar o Núcleo Histórico de São Gonçalo do Bação que se situa na Área de Influência Direta (AID) da Mina Ponto Verde. Neste núcleo urbano situam-se a Igreja Matriz de São Gonçalo do Bação, a Capela de Nossa Senhora do Rosário, o Sobrado dos Pimenta, diversas edificações residenciais, becos e muros de pedra seca que remontam ao século XVIII e que foram inventariados como bens culturais municipais. Nas proximidades situa-se a Capela do Saboeiro que pertence ao povoado de mesmo nome. Não se prevê nenhuma possibilidade da ampliação da Mina Ponto Verde impactar o patrimônio material do município de Itabirito, mantendo-se a integridade de tais bens uma vez que não haverá intervenção nos mesmos, mantendo-se os afastamentos negociados com o IPHAN quando do licenciamento original. (EIA, p. 32 Vol. III)

Toda atividade minerária gera impacto visual, uma vez que o desenvolvimento de operações de lavra podem provocar alterações estéticas na paisagem, gerando desconforto visual, empobrecimento cênico tanto a nível morfológico como vegetativo. Mas como o empreendimento minerário encontra-se em área rural este impacto é menos expressivo, sendo somente observado pelos funcionários, e que será minimizado após a revegetação das pilhas e dos taludes da cava cujas litologias assim permitirem. (EIA, p. 13 e 14 Vol. III)

Apesar de a Mina Ponto Verde estar inserida em uma região já alterada morfológicamente devido às atividades minerárias do entorno, o projeto em questão prevê a reconfiguração da geometria da cava, a implantação de uma Unidade de Tratamento de Minerais – UTM além da formação de duas pilhas de rejeitos. Tais estruturas provocarão alterações na morfologia atual do relevo e da paisagem da região, gerando um impacto visual na paisagem local.

Nesse contexto, não foi encontrado nos estudos ambientais nenhum indicativo de que o empreendimento interfira em paisagens notáveis. Dessa forma, o parecer em questão não considera esse item para aferição do Grau de Impacto.

### **2.3.11 Emissão de gases que contribuem para o efeito estufa**

Os aspectos ambientais que causam tal impacto são representados pela emissão de material particulado proveniente de fontes difusas (fixas e móveis), o principal responsável pela formação do impacto e a emissão de gases de combustão advindos de veículos e equipamentos.

A geração de emissões atmosféricas fugitivas (material particulado) na Mina Ponto Verde será proveniente das atividades de terraplenagem para a implantação da planta de beneficiamento e pilhas de rejeitos, desmonte de rocha, movimentações de máquinas nas frentes de lavra, tráfego de caminhões no transporte do estéril para as pilhas e transporte de minério para a planta de beneficiamento.

Conforme o Ministério do Meio Ambiente<sup>6</sup>, as emissões típicas da combustão de veículos automotores são: Monóxido de carbono (CO), Hidrocarbonetos (NMHC), Aldeídos (RCHO), Óxidos de Nitrogênio (NOx), Material Particulado, Metano (CH<sub>4</sub>) e Dióxido de Carbono (CO<sub>2</sub>), sendo os dois últimos gases de efeito estufa expressivos (MMA, 2011).

Tendo em vista o exposto, ainda que a emissão de gases seja de baixa magnitude, este parecer considera que o empreendimento em questão contribui para o aumento da emissão de gases de efeito estufa. Portanto, o referido item será considerado no Grau de Impacto.

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

O substrato resultante nas áreas trabalhadas, tendo sua parte física e biológica desestruturada dificultando a recomposição natural da vegetação. De maneira geral, a retirada da cobertura vegetal expõe o solo, deixando-o mais susceptível à erosão. Junto a isso, a cava da Mina Ponto Verde, inserida na encosta, que corresponde a morfologias mais acentuadas, intensifica a susceptibilidade à erosão. A alteração da estrutura do solo poderá provocar a exposição de um substrato mais susceptível ao surgimento de processos

---

<sup>6</sup> MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. 1º Inventário Nacional de Emissões Atmosféricas por Veículos Automotores Rodoviários. Secretaria de Mudanças Climáticas e Qualidade Ambiental: Brasília, 2011.

erosivos, podendo gerar o carreamento de sólidos para os córregos Ribeirão Bugre outro afluente do Ribeirão Aredes, ambos situados à jusante das Pilhas de Rejeito. A alteração das características do solo será irreversível e de grande magnitude, devido a sua grande extensão. (EIA, p. 14 Vol. III)

Tendo em vista o exposto o item aumento da erodibilidade do solo será considerado na aferição do Grau de Impacto.

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

A alteração dos níveis de pressão sonora é representada pela introdução de novos ruídos no ambiente que têm a capacidade de alterar a condição acústica na área de inserção do empreendimento, repercutindo de forma distinta sobre a população podendo causar incômodo à mesma. Para a implantação das pilhas e UTM haverá a geração de ruído em função da movimentação de veículos e equipamentos para a execução dos serviços de terraplenagem e obras em geral. (EIA, p. 20 Vol. III)

Já na fase de operação da Mina Ponto Verde a alteração do nível de pressão sonora será associada ao tráfego intenso de equipamentos e caminhões, da operação da planta de beneficiamento, bem como das atividades de desmonte de rocha realizada somente através de equipamentos, além da movimentação de caminhões na etapa de expedição do produto. Uma vez que essas atividades se encontram em grande parte restritas às áreas da mineração e o escoamento do produto deverá ser realizado pela BR 040 pode-se prever que o incômodo será de média magnitude. (EIA, p. 20 Vol. III)

Portanto, ainda que os impactos sejam locais e de média magnitude, considera-se que, a operação do referido empreendimento poderá alterar a condição acústica na área de inserção do empreendimento, repercutindo de forma distinta sobre a população podendo causar incômodo à mesma. Dessa forma, o referido item será considerado na aferição do Grau de Impacto.

## **2.4 Indicadores Ambientais**

### **2.4.1 Índice de Temporalidade**

Segundo o Decreto Estadual 45.175/2009 o Fator de Temporalidade é um critério que permite avaliar a persistência do comprometimento do meio ambiente pelo empreendimento.

O Fator de Temporalidade pode ser classificado como:

Duração	Valoração (%)
Imediata 0 a 5 anos	0,0500
Curta > 5 a 10 anos	0,0650
Média >10 a 20 anos	0,0850
Longa >20 anos	0,1000

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.

Cabe ressaltar ainda, que será feita a reabilitação da área degradada. A revegetação será realizada em diferentes níveis, com a utilização de gramíneas e arbóreas nativas, visando recuperar ao máximo as condições ambientais da área.

Considerando que certos impactos permanecerão mesmo após o encerramento das atividades e/ou possuem potencial de recuperação a longo prazo, principalmente aqueles referentes a supressão da vegetação e alteração da topografia e dinâmica hídrica local, considera-se para efeitos de aferição do GI o Índice de Temporalidade como “Duração Longa”.

#### **2.4.2 Índice de Abrangência**

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

O Decreto 45.175/2009 define como Área de Interferência Direta aquela localizada em até 10Km da linha perimétrica da área principal do empreendimento, onde os impactos incidem de forma primária. A Área de Interferência Indireta por sua vez é aquela que possui

abrangência regional ou da bacia hidrográfica na qual se insere o empreendimento, onde os impactos incidem de maneira secundária ou terciária.

Durante a implantação e operação da Mina Ponto Verde, o carreamento dos sedimentos gerados poderá provocar a alteração da qualidade das águas do Córrego do Bugre e do outro afluente do Ribeirão Aredes. Tais impactos possuirão abrangência regional, podendo ser caracterizados como negativos e de alta magnitude. Este impacto é considerado importante, uma vez que pode comprometer o uso da água, além de provocar efeitos negativos sobre a vida aquática. O impacto da alteração da qualidade das águas pelas erosões e carreamento de sólidos na fase de implantação é considerado negativo, direto, regional, em curto prazo, reversível, temporário e de alta magnitude, uma vez que serão implantadas medidas de controle eficientes. (EIA. p. 16 Vol. III)

Considerando a definição do índice de abrangência, bem como os impactos do empreendimento sobre a bacia hidrográfica em que está inserido, como interferências nos níveis de qualidade das águas, ocasionadas principalmente pelo carreamento de partículas provenientes do processo de beneficiamento do minério, entende-se que o Fator de Abrangência do empreendimento deve ser “**Área de Interferência Indireta do Empreendimento**”.

### 3 APLICAÇÃO DO RECURSO

#### 3.1 Valor da Compensação ambiental

O valor da compensação ambiental foi apurado considerando o Valor de Referência do empreendimento informado pelo empreendedor e o Grau de Impacto – GI (tabela em anexo), nos termos do Decreto 45.175/09 alterado pelo Decreto 45.629/11:

- Valor de referência do empreendimento: **R\$ 8.696.102,51**
- Valor de referência do empreendimento Atualizado: **R\$ 8.737.904,68** (atualização pela Taxa TJMG - 1,0048070 – Jan/ 2018 a abr/ 2018)
- Valor do GI apurado: **0,5%**
- Valor da Compensação Ambiental (GI x VR): **R\$ 43.689,52**



### 3.2 Unidades de Conservação Afetadas

De acordo com o POA/2018, considera-se Unidade de Conservação Afetada aquela que abrange o empreendimento, total ou parcialmente em seu interior e/ou em sua zona de amortecimento ou que seja localizada em um raio de 03 Km do mesmo. Nesta hipótese as UCs poderão receber até 20% dos recursos da compensação ambiental.

Conforme descrito no item “***Interferência em unidades de conservação de proteção integral, sua zona de amortecimento, observada a legislação aplicável***”, verificou-se que as seguintes UC’s são afetadas pelo empreendimento:

- Área de Proteção Ambiental Estadual Sul RMBH;
- Estação Ecológica Estadual de Aredes;
- Monumento Natural Estadual Pico do Itabirito;
- Monumento Natural Estadual Serra da Moeda;
- Reserva Biológica Campos Rupestres Moeda Norte;
- Reserva Biológica Campos Rupestres Moeda Sul.

É necessário esclarecer, que conforme o Art. 1 inciso 1º, da Resolução do CONAMA 371, de 05 de abril de 2006, só poderão receber recursos da compensação ambiental as Unidades de Conservação inscritas no Cadastro Nacional de Unidade de Conservação – CNUC.

Sendo assim, as UCs: Monumento Natural Estadual Pico do Itabirito, Reserva Biológica Campos Rupestres Moeda Norte e Reserva Biológica Campos Rupestres Moeda Sul encontradas não estão aptas ao recebimento dos recursos, uma vez que, não estão devidamente cadastradas no CNUC. Portanto, apenas as seguintes UCs serão consideradas como afetadas, para fins de recebimento dos recursos de compensação ambiental:

- Área de Proteção Ambiental Estadual Sul RMBH;
- Estação Ecológica Estadual de Aredes;
- Monumento Natural Estadual Serra da Moeda.

De acordo com os critérios técnicos do POA/2018, as UC's foram submetidas à metodologia prevista para cálculo do índice de distribuição, que estipula a porcentagem de recursos previstos para a unidade de acordo com os critérios sintetizados a seguir:

### Área de Proteção Ambiental Estadual Sul RMBH

Unidade Diretamente Afetada	Área de Proteção Ambiental Estadual Sul RMBH
Área Prioritária	Especial
Espécies Ameaçadas	<i>Mikania glauca</i> (EN) <i>Calibrachoa elegans</i> (EN) <i>Chrysocyon brachyurus</i> – lobo-guará (VU)
Índice Biológico	5 – Crítico
Área da Unidade	163.316,14 ha
Índice Biofísico	6 – Especial
Categoria de Uso	1 – Uso Sustentável
Índice de Distribuição	62,50%

### Estação Ecológica Estadual de Arêdes

Unidade Diretamente Afetada	Estação Ecológica Estadual de Arêdes
Área Prioritária	Especial
Espécies Ameaçadas	<i>Anemopaegma arvense</i> (EN) – em perigo <i>Arthrocereus glaziovii</i> (EN) – em perigo Referência: Portaria MMA nº 443/2014
Índice Biológico	5 - Crítico
Área da Unidade	1.158 ha
Índice Biofísico	6 - Especial
Categoria de Uso	Proteção Integral (2)
Índice de Distribuição	100%

### Monumento Natural Estadual da Serra da Moeda

Unidade Diretamente Afetada	Monumento Natural Estadual da Serra da Moeda
Área Prioritária	Especial
Espécies Ameaçadas	<i>Arthrocereus glaziovii</i> (Cactaceae) (EN) – em perigo <i>Calibrachoa elegans</i> (Solanaceae) (EN) – em perigo Referência: Portaria MMA nº 443/2014
Índice Biológico	5 - Crítico
Área da Unidade	2.356ha
Índice Biofísico	6 - Especial
Categoria de Uso	Proteção Integral (1)
Índice de Distribuição	100%

Considerando que 20% do valor total da Compensação Ambiental **R\$ 8.737,90 (Oito mil setecentos e trinta e sete reais e noventa centavos)** será destinado às “Unidades de

Conservação Afetadas” e que esse valor precisa ser distribuído proporcionalmente para as UCs, conforme Índice de Distribuição Geral, são apresentados a seguir os valores recomendados para cada UC:

Unidade de Conservação Afetada	Índice de Distribuição Geral %	Índice de Distribuição em relação ao total do previsto para UC afetada	Valor de compensação previsto pelo POA/2018
Área de Proteção Ambiental Estadual Sul RMBH	62,50%	24%	R\$ 2.097,10
Estação Ecológica Estadual de Aredes	100%	38%	R\$ 3.320,40
Monumento Natural Estadual Serra da Moeda	100%	38%	R\$ 3.320,40
<b>Somatório</b>	<b>262,50%</b>	<b>100%</b>	<b>R\$ 8.737,90</b>

Em conformidade com as diretrizes previstas no POA/2018.

### 3.3 Recomendação de Aplicação do Recurso

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	
<b>Regularização Fundiária (60%)</b>	<b>R\$ 26.213,72</b>
<b>Plano de Manejo, Bens e Serviços (20%)</b>	<b>R\$ 8.737,90</b>
<b>UC's afetadas (20%)</b>	<b>R\$ 8.737,90</b>
- Área de Proteção Ambiental Estadual Sul RMBH	R\$ 2.097,10
- Estação Ecológica Estadual de Aredes	R\$ 3.320,40
- Monumento Natural Estadual Serra da Moeda	R\$ 3.320,40
<b>Valor total da compensação (100%)</b>	<b>R\$ 43.689,52</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

O expediente trata-se de Processo de Compensação Ambiental, **pasta GCA nº 1287, PA COPAM nº 18804/2009/004/2013** que visa o cumprimento de condicionante de

compensação ambiental nº 01, com base no artigo 36 da Lei 9.985 de 18 de julho de 2000, que deverá ser cumprida pelo empreendimento denominado “**SAFM Mineração Ltda.**” 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. O documento está devidamente assinado por profissional habilitado, acompanhado de Certidão de Registro e Quitação, expedida pelo Conselho Regional de Contabilidade de Minas Gerais – CRC-MG, 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 vislumbramos óbices legais a este Parecer.

## **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 se encontra 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, 24 de abril de 2018.

**Airton Peixoto Fernandes**

Analista Ambiental

MASP 1.437.948-1

Letícia Horta Vilas Boas  
Analista Ambiental - Direito

MASP 1.159.297-9

De acordo:

**Nathalia Luiza Fonseca Martins**

Gerente de Compensação Ambiental/ IEF

MASP 1.392.543-3

**Tabela de Grau de Impacto - GI**

Nome do Empreendimento		Nº Pcesso COPAM		
SAFM MINERAÇÃO LTDA		18804/2009/004/2013		
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	0,0100	x
Interferência /supressão de vegetação, acarretando fragmentação.	Ecosistemas especialmente protegidos	0,0500	0,0500	x
	Outros biomas	0,0450	0,0450	x
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	0,1000	x
Interferência em áreas prioritárias para a conservação, conforme o Atlas "Biodiversidade em Minas Gerais – Um Atlas para sua Conservação".	Importância Biológica Especial	0,0500	0,0500	x
	Importância Biológica Extrema	0,0450		
	Importância Biológica Muito Alta	0,0400		
	Importância Biológica Alta	0,0350		
Alteração da qualidade físico-química da água, do solo ou do ar.		0,0250	0,0250	x
Rebaixamento ou soerguimento de aquíferos ou águas superficiais.		0,0250	0,0250	x
Transformação de ambiente lótico em lêntico.		0,0450		
Interferência em paisagens notáveis.		0,0300		
Emissão de gases que contribuem para o efeito estufa.		0,0250	0,0250	x
Aumento da erodibilidade do solo.		0,0300	0,0300	x
Emissão de sons e ruídos residuais.		0,0100	0,0100	x
<b>Somatório Relevância</b>		<b>0,6650</b>		<b>0,4700</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>0,6200</b>
<b>Valor do GI a ser utilizado no cálculo da compensação</b>			<b>0,5000%</b>	
<b>Valor de Referencia do Empreendimento</b>		R\$	<b>8.737.904,68</b>	
<b>Valor da Compensação Ambiental</b>		R\$	<b>43.689,52</b>	