



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Subsecretaria de Regularização Ambiental
Superintendência Regional de Meio Ambiente Central Metropolitana

0280215/2018 (SIAM)
12/04/2018
Pág. 1 de 27
PARECER ÚNICO Nº
69/2018

INDEXADO AO PROCESSO: Licenciamento Ambiental	PA COPAM: 00437/2007/017/2016	SITUAÇÃO: Sugestão pelo Deferimento
FASE DO LICENCIAMENTO: Licença de Operação (LO)		VALIDADE DA LICENÇA: 10 anos

PROCESSOS VINCULADOS CONCLUÍDOS: Portaria Outorga	PA COPAM: Ver item 3 deste Parecer	SITUAÇÃO: -----
---	--	---------------------------

EMPREENDEDOR: Mineração Ibirité LTDA	CNPJ: 08.578.982/0001-05	
EMPREENDIMENTO: Mineração Ibirité LTDA (MIB)	CNPJ: 08.578.982/0001-05	
MUNICÍPIO: Brumadinho	ZONA: Rural.	
COORDENADAS GEOGRÁFICA (DATUM): SAD 69	LAT/Y 7774769 LONG/X 593477	
LOCALIZADO EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO: <input type="checkbox"/> INTEGRAL <input checked="" type="checkbox"/> ZONA DE AMORTECIMENTO <input type="checkbox"/> USO SUSTENTÁVEL <input type="checkbox"/> NÃO		
NOME: Parque Estadual Serra do Rola Moça		
BACIA FEDERAL: Rio São Francisco. UPGRH: SF3.	BACIA ESTADUAL: Rio Paraopeba SUB-BACIA: Córrego Samambaia	
CÓDIGO: A-02-04-6 A-05-04-5	ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 74/04): Lavra céu aberto com tratamento a úmido – minério de ferro Pilha de Rejeito/Estéril	CLASSE 05 03
CONSULTORIA / RESPONSÁVEL TÉCNICO: Geomil Serviços de Mineração LTDA Responsável Técnico: Pablo Luiz Braga		REGISTRO: ART nº 14201600000003265632
RELATÓRIO DE VISTORIA: 111524/2018		DATA: 21/03/2018

EQUIPE INTERDISCIPLINAR	MATRÍCULA	ASSINATURA
Giovana Gomes Barbosa – Analista Ambiental (Gestora)	1.304.829-3	
Karina Idemburgo – Analista Ambiental	1.327.266-1	
Priscilla Martins Ferreira – Analista Ambiental	1.367.157-3	
Roseli Aparecida Ferreira – Analista Ambiental	1.312.400-3	
Constança Sales Varela de Oliveira Martins Carneiro – Gestora Ambiental/Jurídico	1.344.812-1	
De acordo: Liana Notari Pasqualini – Diretora de Apoio Técnico	1.365.493-4	
De acordo: Phillipe Jacob de Castro Sales – Diretor Regional de Controle Processual	1.312.408-6	



1. Introdução

A empresa Mineração Ibrité LTDA (MIB), sediada na Fazenda Santa Maria na zona rural de Brumadinho/MG, formalizou junto a esta Superintendência, em 01 de agosto de 2016, Processo Administrativo (PA) COPAM nº 00437/2007/017/2016 para Licença de Operação – LO relacionado à área do processo DNPM nº 830.476/1986, visando instruir licenciamento ambiental para operação de uma cava de minério de ferro (PIT 06), com beneficiamento à úmido, e uma Pilha de Estéril (PDE), denominada PDE 04.

Em 05/04/2018, o empreendedor solicitou, por meio de ofício, que a análise do processo em tela, permaneça sob os fundamentos legais da DN nº 74/2004, consoante determina o artigo 38¹, III, da Deliberação Normativa nº 217/2017.

Assim, as atividades a serem licenciadas no empreendimento proposto permanecerão enquadradas na tipologia “Lavra a céu aberto com tratamento à úmido” – Minério de Ferro (código A-02-04-6) e “Pilhas de rejeito/estéril” - (código A-05-04-5).

As orientações para a formalização do processo de regularização ambiental do referido empreendimento foram geradas a partir do protocolo do Formulário Integrado de Caracterização do Empreendimento – FCE Nº R249860/2016 e da emissão do Formulário de Orientação Básica – 0774457/2016.

Insta informar que em 03 de junho de 2016 fora concedida Licença Prévia concomitante à Licença de Instalação (LP+LI) - Certificado de Licença nº 004/2016 - vinculado ao PA Copam nº 0437/2007/013/2014 emitido pela Supram Central, para a ampliação da cava e para implantação da pilha de estéril.

Fora apresentado no âmbito da Licença Prévia concomitante à Licença de Instalação anuências do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) referente à supressão de vegetação; Instituto Estadual de Florestas (IEF) referente ao Parque Estadual da Serra do Rola Moça (PESRM), bem como Manifestação de Localização emitida pela APA Sul; Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN) e do Instituto Estadual do Patrimônio Histórico e Artístico de Minas Gerais (IEPHA).

Foi solicitada pelo empreendedor em 01/08/2016, por meio de ofício sob protocolo SIAM nº R0259953/2016/2017, Autorização Provisória para Operar (APO), sendo a mesma concedida em 14/09/2016.

¹ Art. 38 – As alterações do porte e do potencial poluidor/degradador promovidas por esta Deliberação Normativa implicam na incidência das normas pertinentes à nova classificação, desde que:
III - o empreendedor não requeira, no prazo de 30 (trinta) dias, a partir da entrada em vigor desta norma, a continuidade do processo na modalidade já orientada ou formalizada



Tendo em vista a concessão da APO com o respectivo início da atividade de lavra, a cava (PIT 06), atualmente, encontra-se exaurida e já está sendo realizado o preenchimento com rejeitos oriundos da unidade de tratamento do minério (UTM), conforme cronograma constante no PRAD. Desse modo, sugerimos que, em caso deferimento da licença, conste no respectivo certificado apenas a atividade de pilha de estéril (PDE 04), em razão da perda do objeto com relação à lavra.

Registra-se que a etapa de revegetação da cava, a qual está contemplada no PRAD, ainda não foi iniciada.

No que se refere à PDE 04, a mesma foi utilizada para disposição de estéril do PIT 06 e será utilizada para atender a operação do PIT Norte, cujo processo de licenciamento (LP+LI) encontra-se em análise nesta Superintendência.

A análise técnica pautou-se nas informações apresentadas no Relatório de Cumprimento de Condicionantes juntado aos autos do processo, nas verificações feitas em vistoria no dia 21/03/2018 (Auto de Fiscalização nº 111524/2018), bem como, nas informações complementares apresentadas.



2. Caracterização do Empreendimento

O empreendimento está localizado no município de Brumadinho, no ponto de coordenadas UTM (x) 593.652 (y) e 7.774.736, datum SAD 69, fuso 23K., conforme Figura 01:



Figura 01: Localização do Empreendimento
Fonte: Google Earth.

O licenciamento em análise refere-se ao empreendimento minerário da empresa Mineração Ibitité Ltda. – MIB, relacionado à área do processo DNPM nº 830.476/1986, cuja jazida de minério de ferro está situada no local denominado Fazenda Santa Maria, Município de Brumadinho/MG.

O empreendedor pleiteou operação de lavra da produção de minério de ferro, passando de 1,5 milhões de toneladas por ano (Mtpa) para 2,4 Mtpa, compreendendo as etapas produtivas de lavra, beneficiamento e comercialização dos produtos finais. Colateral à extração e ao beneficiamento ocorreu, respectivamente, geração de estéril e rejeito, sendo que o estéril foi depositado na PDE 04, localizada a oeste do PIT 06 e o rejeito foi depositado em baias.

O minério beneficiado atualmente na UTM é proveniente de terceiros, sendo que o rejeito está sendo disposto nas baias existentes no empreendimento.



2.1 Método de Lavra

Conforme estudos apresentados, a jazida, ora exaurida, é um depósito secundário de minério de ferro decorrente de processos erosivos pretéritos na formação ferrífera que constitui basicamente as partes altas da Serra do Curral, localmente na Serra da Jangada, onde fragmentos de materiais ferrosos, itabirito e hematita, foram deslocados para o local, formando ali um depósito de modestas dimensões, porém muito rico.

Pelas características geológicas e topográficas, a jazida foi lavrada a céu aberto, em bancadas regulares, sucessivas e descendentes com bancos de 08 metros de altura, praças mínimas de 15 metros de largura entre os bancos, reduzidas para bermas de segurança com largura mínima de 04 metros quando em posição final (encosto da lavra). Os foram feitos por escavadeira. A mesma, está sendo recomposta com materiais inservíveis (estéril/rejeito). Justifica-se a altura dos bancos em 08 metros pela pouca espessura do material disponível.

O minério e estéril foram desmontados por meio de escavadeira, ambos sendo colocados nas caçambas dos caminhões basculantes, seguindo o estéril para a pilha 04 e o minério para as instalações de beneficiamento. Nos trechos de mineralização com material mais enrijecido foi utilizado o expediente de desmonte com explosivos de fogo relativamente brando, suficiente para afrouxar o material que facilitou o expediente da escavadeira. Esse serviço, foi contrato por empresas especializadas, sendo o plano de fogo, conforme consta nos estudos, previamente detalhado, e levou-se para o local apenas a carga necessária.

2.2 Caracterização da Pilha de Estéril/Rejeito

A pilha licenciada refere-se à uma pilha de co-disposição (disposição combinada) de estéril (material sem conteúdo metálico retirado na lavra, não sendo passível de aproveitamento econômico) e de rejeito (parcela não aproveitada do minério de ferro) denominada Pilha 04.

Conta com as seguintes características:

- Técnica de projeto: Conduzida segundo a norma ABNT NBR 13.029
- Investigação geotécnica: 4 furos de sondagem SPT realizados no local e ensaios geotécnicos de laboratório para 5 amostras;
- Bermas com largura mínimo de 6 m a cada 10 m de altura (bancos individuais com 10 m);
- Inclinação transversal mínima de 3% e longitudinal de 1%, garantindo escoamento natural dos fluxos de água pluviais;
- Leiras com no mínimo 40 cm de altura em todas as bermas;
- Fundação: Solos residuais e transportados do Gnaisse Souza Noschese;



- Nível de água natural: cerca de 5 m abaixo da superfície de fundação;
- Fator de segurança mínimo calculado: 1,82 | Fator de segurança mínimo ABNT NBR 13.029: 1,50
- Estruturas de microdrenagem dimensionadas para precipitação com tempo de recorrência de 100 anos, bueiros e escadas de descida d'água para 500 anos e estrutura de macrodrenagem para 1.000 anos.
- Volume da pilha: 610.000 m³
- Número de instrumentos programados: 27
- Tipo de instrumentação: Piezômetros, medidores de nível d'água e medidores de deslocamento.

3. Utilização e Intervenção em Recursos Hídricos

A demanda hídrica do empreendimento é, em média, de 128,64m³/h por um período de extração/captação de até 20h/dia por 12 meses/ano para fins de consumo industrial (lavra/tratamento de minério), aspersão de vias e consumo humano.

Ela é atendida por meio da extração de água subterrânea de cinco poços tubulares profundos e uma captação de água superficial no Ribeirão Casa Branca cujas Portarias de outorgas foram renovadas por meio dos Processos de outorga em conformidade com os arts. 12 e 14 da Portaria IGAM nº 49/2010.

Essas Portarias e Processos de outorgas dos usos consultivos no empreendimento encontram-se listadas com suas respectivas vazões, tempo de extração/captação, dentre outros, na tabela abaixo.

Tabela 01 – Balanço hídrico do empreendimento contemplando as fontes outorgáveis

Balanço hídrico do consumo médio mensal do empreendimento													
Intervenções	Regularização		Vazão outorgável				Vazão captada pelo empreendimento						
	Portaria	Prc. Renovação	Vazão outorgável (m ³ /h)	Período (h/dia)	Vazão outorgável (m ³ /dia)	Vazão (m ³ /mês)	Vazão (m ³ /ano)	Vazão média captada (m ³ /h)	Horas/dia captada	Dias	Vazão média captada (m ³ /dia)	Vazão média (m ³ /mês)	Vazão média anual
Cap. Superficial	25 / 2013	11.706 / 2016	136,08	18	2.449,44	73.483,20	881.798,40	113,47	18	27	2.042,46	55.146	661.757,04
Poço 01	1444/2009	14876 / 2014	4	20	80	2.400,00	28.800,00	1,29	20	27	26	667	8.358,20
Poço 02	1445/2009	14877 / 2014	7	20	140	4.200,00	50.400,00	2,58	20	27	52	1.393	16.718,40
Poço 03	1445/2009	14878 / 2014	5	20	100	3.000,00	36.000,00	3,75	20	27	75	2.025	24.300,00
Poço 04	1447/2009	14879 / 2014	16	20	320	9.600,00	115.200,00	5,03	20	27	101	2.716	32.594,40
Poço 05	1864/2011	11709 / 2016	5,01	20	100,2	3.006,00	36.072,00	2,52	20	26	50	1.310	15.724,80
Total			173,89		3.109,64	95.689,20	1.140.270,40	126,64			2.345,66	63.267,82	759.453,04

Com relação ao sistema de captação, de reservação e de distribuição de água que contempla a seguinte estruturação:



- as captações subterrâneas referentes aos poços nº 01, 02, 04 e 05 são bombeadas para um reservatório sendo que essa água é enviada para outro reservatório que recebe também a água da captação superficial na qual é utilizada nas instalações industriais do empreendimento e;
- a captação de água subterrânea do poço 03 é direcionada para um reservatório e distribuídas para as dependências do empreendimento para o consumo humano.

Segue a demanda hídrica total anual discriminada por finalidades de uso do empreendimento na tabela abaixo:

Tabela 02 – Demanda hídrica discriminada por finalidade de uso

Finalidade de uso	Demanda hídrica anual (m³/ano)
Consumo humano	24.300
Aspersão de vias	115.200
Produção/ beneficiamento de minério	4.396.500
Total	4.536.000

Dessa forma, a demanda hídrica total é de 4.536.000 m³/ano para a operação do empreendimento sendo que essa é suprida por 759.453,84 m³/ano (16,74%) de água nova (outorgável) e o restante, 3.776.546,16 m³/ano (83,26 %) corresponde à recirculação de água destinada ao tratamento do minério que é realizada por meio das baias existentes nesse empreendimento.

Diante do exposto, a demanda hídrica do empreendimento por água nova é suprida pelas Portarias de outorgas renovadas por meios dos processos de outorga formalizados, a saber: Portaria nº 26/2013 (Prc Rn nº 11.706/2016 – captação superficial no Ribeirão Casa Branca); Portaria nº 1.444/2009 (Prc Rn nº 14.876/2014 – poço); Portaria nº 1.445/2009 (Prc Rn nº 14.877/2014 – poço); Portaria nº 1.446/2009 (Prc Rn nº 14.878/2014 – poço); Portaria nº 1.447/2009 (Prc Rn nº 14.879/2014 – poço); e Portaria nº 1864/2011 (Prc Rn nº 11709/2016 – poço). Os referidos processos serão analisados no âmbito do PA COPAM nº 0437/2007/009/2013, referente à revalidação dos licenciamentos do empreendimento.

4. Reserva Legal

A área de Reserva Legal - RL da propriedade sob matrícula nº 1.298, no município de Brumadinho (propriedade da Vale S/A), na qual está localizada a cava (PIT 06), encontra-se parte averbada na própria matrícula (33,4 hectares) e parte relocada e averbada às margens da matrícula nº 9208 (Figura 2), no município de Bomfim/MG (15,6 hectares), de acordo com o Plano de Relocação de RL, ficando limitada à utilização, não podendo ser feito qualquer tipo de exploração, estando em bom estado de conservação.



Foram apresentados os recibos de registro no Cadastro Ambiental Rural – CAR das matrículas nº 1.298 e nº 14.769 (áreas contíguas de propriedade da Vale S/A), nº MG-3109006-D9E22D4C9FF04CCD86EC8B217A7ADA5A de 11/12/2014, com uma área total de 1.756,2564 hectares e 355,2309 ha.



Figura 02: Em marrom área total da propriedade da matrícula nº 9208 e em azul área de Reserva Legal relocada da matrícula 1.298, na qual está localizada a cava PIT 06.

Foi apresentado também o recibo do CAR nº MG-3109006-5AE6.65E1.58A6.42E1.ABBF.D98A.C6BE.E540, de 30/04/2015, referente à área na qual está localizada a pilha de estéril/rejeito, denominada PDE 04. A referida área possui 10,8429 hectares, destacando-se que 2,1707 ha se referem à área de Reserva Legal, a qual está em bom estado de conservação e forma um corredor ecológico com a área de vegetação nativa do entorno, 0,3059 há de área de APP e 4,3052 ha de remanescente de vegetação nativa (Figura 3). Cabe ressaltar que não houve cômputo de APP na área de Reserva Legal.



Figura 03: Em branco está a área total da propriedade (aproximadamente 10,9 ha), na qual está localizada a PDE 04 do empreendimento e em vermelho a área de Reserva Legal (2,17 ha).

5. Autorização para Intervenção Ambiental (AIA)

Na fase do licenciamento anterior (LP+LI), o empreendimento foi autorizado a realizar supressão de vegetação nativa, perfazendo um quantitativo total de 9,83 ha, sendo que 1,70 ha estão dentro de Área de Preservação Permanente - APP.

Conforme consta no Parecer Único da licença anterior, da área total de intervenção ambiental, cerca de 5,43 ha corresponde a área de Eucalipto com sub-bosque de vegetação nativa em estágio inicial de regeneração (Floresta Estacional Semidecidual), situadas na Fazenda Samambaia; do restante, 4,40 ha de áreas de pastagem com árvores isoladas.

Ressalta-se que toda a supressão descrita acima já foi realizada, não podendo haver nova intervenção ambiental sem a prévia autorização do órgão ambiental competente.



6. Unidade de Conservação

O empreendimento encontra-se na Zona de Amortecimento do Parque Estadual Serra do Rola Moça. Desta forma foi expedido pelo Parque, anuência ao empreendimento proposto pela MIB – Mineração Ibirité, o qual consta nos autos do processo de LP+LI.

7. Impactos Ambientais e Medidas Mitigadoras

Conforme os estudos ambientais elaborados na fase da LP+LI, para a fase de operação do empreendimento, foram identificados os seguintes impactos ambientais:

Geração de efluentes líquidos: Conforme prática já implantada no empreendimento, continuarão as ações no sentido de reaproveitar ao máximo as águas, minimizando a utilização da denominada “água nova”. Ressalta-se que a empresa já vem monitorando tanto os efluentes líquidos gerados, quanto a qualidade da água dos cursos d’água afetados pelo empreendimento, conforme solicitado em condicionantes de Licenças já concedidas.

Geração de efluentes atmosféricos: as ações relativas às ampliações, na operação, sejam da lavra ou da formação da nova pilha de estéril/rejeito, implicarão em aumento na geração de poeira. Na extração, terá emissão de particulados, tanto pela movimentação de veículos, como também por instrumentos usados na extração do minério. Para a UTM – Unidade de Tratamento -, a contribuição para este impacto será mínima, em virtude de o processo ser a úmido. Ressalta-se que a empresa já vem monitorando tais emissões, conforme solicitado em condicionantes de Licenças já concedidas ao empreendimento.

Geração de resíduos sólidos: os resíduos sólidos a serem gerados neste empreendimento serão constituídos, principalmente, pelo estéril de mina e rejeito do processo de tratamento do minério. Além dos resíduos sólidos gerados no processo produtivo, são relevantes aqueles materiais descartáveis como sucatas e peças inutilizadas, elementos de filtro de óleo e ar, normalmente gerados em áreas de manutenção, assim como embalagens, latas, tambores, vidros e papelão, principalmente junto da oficina mecânica. Ressalta-se que apesar de ter sido alvo de condicionantes a retirada de sucatas dispostas inadequadamente, a empresa possui Programa de Gestão de Resíduos Sólidos, onde realiza a gestão dos mesmos.

Remoção e alteração do solo: para lavar o minério, o solo terá de ser removido. No caso da formação da nova pilha de estéril/rejeito, este fenômeno não ocorrerá em virtude da proposta de ocupação de um dos pits de lavra. Nas áreas de trânsito de máquinas entre as frentes de lavra e a instalação de tratamento, assim como entre as frentes de lavra e as pilhas de estéril / rejeito, ocorrerá uma progressiva compactação dos solos, degradando as sua aeração natural e capacidade de abrigar os microorganismos que lhe conferem a fertilidade natural. Ressalta-se que boa parte da área já foi decapeada.



Impacto sobre os recursos hídricos: erosão e assoreamento são fenômenos conexos que decorrem da atuação destrutiva das águas pluviais, especialmente nos períodos de chuvas concentradas, quando estas atuam em superfícies naturais sem cobertura vegetal/desprotegidas; e pilhas de materiais granulares, sejam eles produtos (minérios), estéril ou rejeitos, desagregando, mobilizando e promovendo o transporte de partículas para as áreas de baixadas, notadamente ao longo dos vales de drenagem, resultando no entulhamento de suas calhas e na incorporação de sólidos às coleções hídricas, diminuindo a sua qualidade e, conseqüentemente, prejudicando a biota aquática. Os problemas mencionados exigem a adoção de medidas clássicas para o seu controle, como a implantação de um eficiente sistema de drenagens, que racionalize a distribuição das águas pluviais, parcelando-as para que tenham sua capacidade erosiva minimizada e a construção de bacias para que retenham a fração sólida e impeçam o aporte de sólidos às drenagens naturais. Como pode ser visto em vistoria, para a área da cava, há dispositivos de canaletas ligados a pequenos diques objetivando contenção das águas pluviais, mesmo porque, próximo à área da cava, está situado o Córrego Samambaia. E, foi alvo de condicionante, do Parecer de LP+LI, ponto de monitoramento no Córrego.

Elevação do nível de ruído e vibração: a implantação e, principalmente, operação deste projeto de expansão certamente implicará no aumento do nível de ruído na região. Isto ocorrerá principalmente em decorrência da utilização de compressores de ar, detonação de explosivos e trânsito de máquinas. Quanto as vibrações, as mais significativas serão aquelas decorrentes das detonações de explosivos, mas de duração efêmera. Ressalta-se que a empresa já vem monitorando os níveis de ruído, bem como as vibrações, conforme solicitado em condicionantes de Licenças já concedidas ao empreendimento.

8. Planos de Controle Ambiental

A partir da identificação dos impactos ambientais foram estabelecidas as respectivas medidas mitigadoras/compensatórias, as quais foram apresentadas conforme os seguintes Planos, Programas e Projetos Ambientais.

- Desenvolvimento de lavra racional, em bancadas regulares;
- Implantação de sistema de drenagens;
- Controle de efluentes líquidos;
- Disposição controlada de estéril/rejeito;
- Controle das emissões atmosféricas;
- Ações sobre o trânsito;
- Plano de proteção das áreas alteradas;
- Programa de Educação Ambiental;



Foi apresentado o relatório anual Programa de educação ambiental desenvolvido pelo empreendimento em cumprimento da condicionante 19 imposta na LP+LI nº 004/2016 (protocolo SIAM nº R0196034/2017 de 27/07/2017). As ações e projetos desenvolvidos com o público externo (comunidade do entorno) foram:

- 1) Projeto Recriarte (Oficinas de Artesanato): Oficinas de artesanato, culinária, treinamentos e minicursos relacionados a finanças e economia doméstica, com capacitação de mulheres, crianças e adolescentes no desenvolvimento de produtos recicláveis e sua reutilização. O processo educativo envolve à ampliação dos conhecimentos artesanais com ênfase no reaproveitamento de resíduos, além de potencializar as técnicas artesanais do local para contratação de serviços de artesãs para ministrar cursos.
- 2) Oficina de Tricô: Nos dias 23, 24 e 25/08 de 2016, foram realizadas oficinas de tricô com participação de 16 alunas. O curso estava direcionado para economia e geração de renda, com vistas que as mesmas produzissem suas próprias peças para sustento delas e de suas famílias. A oficina supracitada foi ministrada por artesãs da própria localidade.
- 3) Pintura de vidro: Realizada, nos dias 22 e 23 novembro de 2016, com intuito de trabalhar o reaproveitamento de potes e vidros ou plásticos descartados em casa, transformando-os em um utensílio útil e de durabilidade. Além das técnicas artesanais ensinadas a 14 alunas, as mesmas foram informadas dos benefícios da reutilização de resíduos.
- 4) Oficina Infantil: Tal oficina surgiu devido a necessidade de atender as crianças e adolescentes que procuraram a associação comunitária querendo participar da mesma oficina praticada pelos adultos, totalizando 21 alunos. Foi ensinado técnicas de pintura, além de conscientizar sobre a importância de reutilizar os produtos que são descartados em nossas casas e quais os benefícios e os impactos que geram no meio ambiente.
- 5) Blitz Educativa Interna e Externa: Realizado nos meses de agosto e dezembro de 2016. A ação teve como objetivo levar folders e sacolinhas de lixo para veículos, além de orientações sobre o trânsito, direção defensiva, principais causas de acidentes nas estradas, respeito com pessoas e preservação no meio ambiente.

Quanto ao público interno, as atividades desenvolvidas foram:

- 1) Diálogos Semanal de Segurança e Meio Ambiente (DSSMA) - Junho de 2016 a Maio de 2017 – treinamentos mensais, abordando temas como Meio Ambiente, Poluição, Trânsito, Impactos, Água, Reciclagem, Convívio Social, entre outros;
- 2) Blitz Educativa Interna e Externa: realizada no mês agosto e dezembro de 2016 e abril de 2017. Motoristas de caminhões e carretas foram abordados para receber o material educativo, orientados sobre o cuidado da direção nas estradas e, também, passaram por uma vistoria do veículo no pátio de carregamento da mineradora.



O empreendedor solicitou prorrogação de prazo para atualização do PEA, com base no art. 14 § 2 da DN COPAM nº 214/2017, por mais 90 dias (protocolo Siam nº 0268583/2018 de 05/04/2018), com apresentação de cronograma executivo das ações para realização do Diagnóstico Socioambiental Participativo (DSP) para subsidiar a elaboração do projeto executivo do PEA.

Nesse sentido, será condicionante desse parecer, a apresentação do Projeto Executivo do PEA, conforme as diretrizes da citada norma, além de apresentação de formulário de acompanhamento semestral e relatório de anual com vistas a comprovar a execução das atividades de educação ambiental.

Ressalta-se que PEA deverá ser elaborado e executado considerando o empreendimento ou atividade como um todo, mesmo que esse possua mais de um processo de licenciamento ambiental (parágrafo único, art. 3 da DN COPAM nº 214/2017).

- **Programa de Comunicação Social**

Em atendimento a condicionante 21 da LP+LI nº 004/2016, foram protocolados os documentos Siam nº 00774458/2016 de 01/08/2016 e nº R0196034/2017 de 27/07/2017. Tais documentos demonstram as seguintes ações desenvolvidas de informação socioambiental:

- 1) No período de junho de 2016 a maio de 2017, foram realizadas seis reuniões com os moradores no centro comunitário da comunidade. Nestes encontros foram discutidos vários assuntos, a saber: Participação e interesses dos moradores pela ampliação das atividades minerárias, processo de licenciamento futuros e ampliação das áreas minerárias da MIB; Participação da população da Audiência Pública; Plano de Emergência da MIB e gestão de risco e segurança; Direção defensiva e segurança no trânsito; Manutenção das estradas; Plano de revegetação na comunidade; Ação coletiva com os moradores para plantio de mudas nos espaços não arborizados na comunidade; Criação do canal de ouvidoria.
- 2) Quanto às ações de comunicação com o público interno, os relatórios citam-se, no período de junho de 2016 a maio de 2017: Esclarecimentos sobre as licenças ambientais vigentes e novos processos de licenciamento requeridos pela MIB bem como os impactos socioambientais e as medidas mitigadoras adotadas pela empresa; Respeito e relacionamento com a comunidade, responsabilidade no trânsito e conhecimento da flora e fauna local; Confecção de painéis, folders, informativos da MIB, distribuição de boletim informativo em Córrego do Feijão e Casa Branca .

Será condicionante deste parecer, a continuidade das ações do Programa de Comunicação Social, com apresentação de relatórios semestrais à Supram CM.



- **Plano de Recuperação das Áreas Degradadas – PRAD**

Foi apresentado relatório com o andamento do PRAD do empreendimento. Nele consta que a área de lavra foi dividida em quatro cavas, as quais já exauriram e estão sendo preenchidas com o estéril/rejeito da pilha do próprio empreendimento.

Após a supressão da vegetação, ainda na fase da licença anterior, foi realizada a limpeza da área com a retirada do material orgânico (camada superficial do solo). Após a limpeza, parte do topsoil foi utilizado de imediato no recobrimento de outras áreas impactadas do empreendimento, a outra parte encontra-se estocada em cordões e leiras para ser utilizado na recuperação das cavas já finalizadas.

Posteriormente as etapas de preenchimento das cavas exauridas e a recolocação do solo orgânico, será executada a etapa de revegetação. Conforme consta no PRAD, esta etapa será feita com o plantio de um coquetel de sementes, com espécies herbáceo-arbustivas de crescimento rápido que promovam a melhoria das condições físico-químicas do substrato e as quais não são persistentes e/ou colonizadoras agressivas, porém consta na listagem dos espécimes que serão utilizados, espécies exóticas invasoras, como capim meloso e braquiária. Além disso, o plano não contemplou a recuperação da PDE 04. Diante disso será condicionada neste parecer, a adequação do PRAD, conforme a IN IBAMA nº 04/2011.

- Plano de prevenção de acidentes ambientais;
- Plano de fechamento da mina;
- Programa de monitoramento das águas superficiais e efluentes líquidos.

9. Compensações

As compensações aplicáveis ao presente processo de licenciamento foram todas aplicadas na fase anterior (LP+LI), tendo o empreendedor apresentado o protocolo com atendimento das mesmas.

9.1 Cumprimento da compensação florestal em atendimento ao artigo 32 da Lei 11.428/2006

Considerando que o empreendimento se localiza no bioma Mata Atlântica e que houve supressão de 5,43 hectares de vegetação de Floresta Estacional Semidecidual foi exigida a compensação, conforme a Lei 11.428/2006, Decreto nº 6.660/2008 e Instrução de Serviço Sisema 02/2017.

Assim, em 08 de maio de 2015 foi realizado o julgamento da compensação referente a Mata Atlântica e a sua aprovação na 56ª Reunião Ordinária da Câmara de Proteção de Biodiversidade (CPB) do Instituto Estadual de Florestas (IEF), devendo haver a preservação de uma área de 5,43 ha na propriedade denominada Fazenda do Pereira, matrícula nº 26.328 e a recuperação de 5,43 ha Fazenda Santa Maria, matrícula nº 474.



Foi apresentado na licença anterior (LP+LI) o Termo de Compromisso de Compensação Florestal -TCCF (nº 2101090500615), firmado perante o IEF, no qual o empreendedor se compromete a executar as medidas compensatórias estabelecidas pela CPB/COPAM nos moldes e prazos definidos no TCCF. O referido TCCF foi averbado em 28/07/2015.

9.2 Cumprimento da Compensação por supressão de Indivíduos Isolados e de protegidos por Lei (Ipê amarelo)

A proposta de compensação de indivíduos arbóreos isolados, nos termos da DN nº 114/2008 e de compensação para os exemplares de Ipê-Amarelo suprimidos para a implantação do empreendimento, na forma prevista na Lei Estadual 9.743/88, modificada pela Lei Estadual 20.308 de 27 de julho de 2012, solicitadas como condicionantes na licença anterior, foi apresentada através do protocolo R0230986/2016, em 13/06/2016.

A área poposta para essas compensações localiza-se na Fazenda denominada Barbosa, matrícula nº 15.162, no Distrito de Aranha, município de Brumadinho, coordenadas X= 594898; Y= 7769354, estando na mesma sub-bacia hidrográfica da área de intervenção. Trata-se de uma área de pomar e o enriquecimento com o plantio de espécies arbóreas nativas estabelecerá uma melhor conectividade com os fragmentos de vegetação nativa do entorno.

O plantio para a compensação por supressão de indivíduos isolados, será feito em esquema quincôncio com o espaçamento de 3m x 2m. Deverá ser plantado um quantitativo na proporção de 25 mudas para cada indivíduo arbóreo suprimido (25:1), totalizando cerca de 12.275 de espécies de mudas nativas da região, em uma área de plantio de aproximadamente 7,42 hectares.

A proposta apresentada para o plantio dos ipês amarelos, será na proporção de 5:1, totalizando 80 indivíduos, sendo que serão plantados consorciados com diferentes espécimes da compensação de indivíduos isolados.

Para assegurar o cumprimento integral destas compensações, em 28/03/2018 o empreendedor assinou o Termo de Compromisso de Recuperação Ambiental. Será condicionado neste parecer, a comprovação por meio de relatório descritivo e fotográfico da execução de todas as ações estabelecidas no PTRF apresentado.

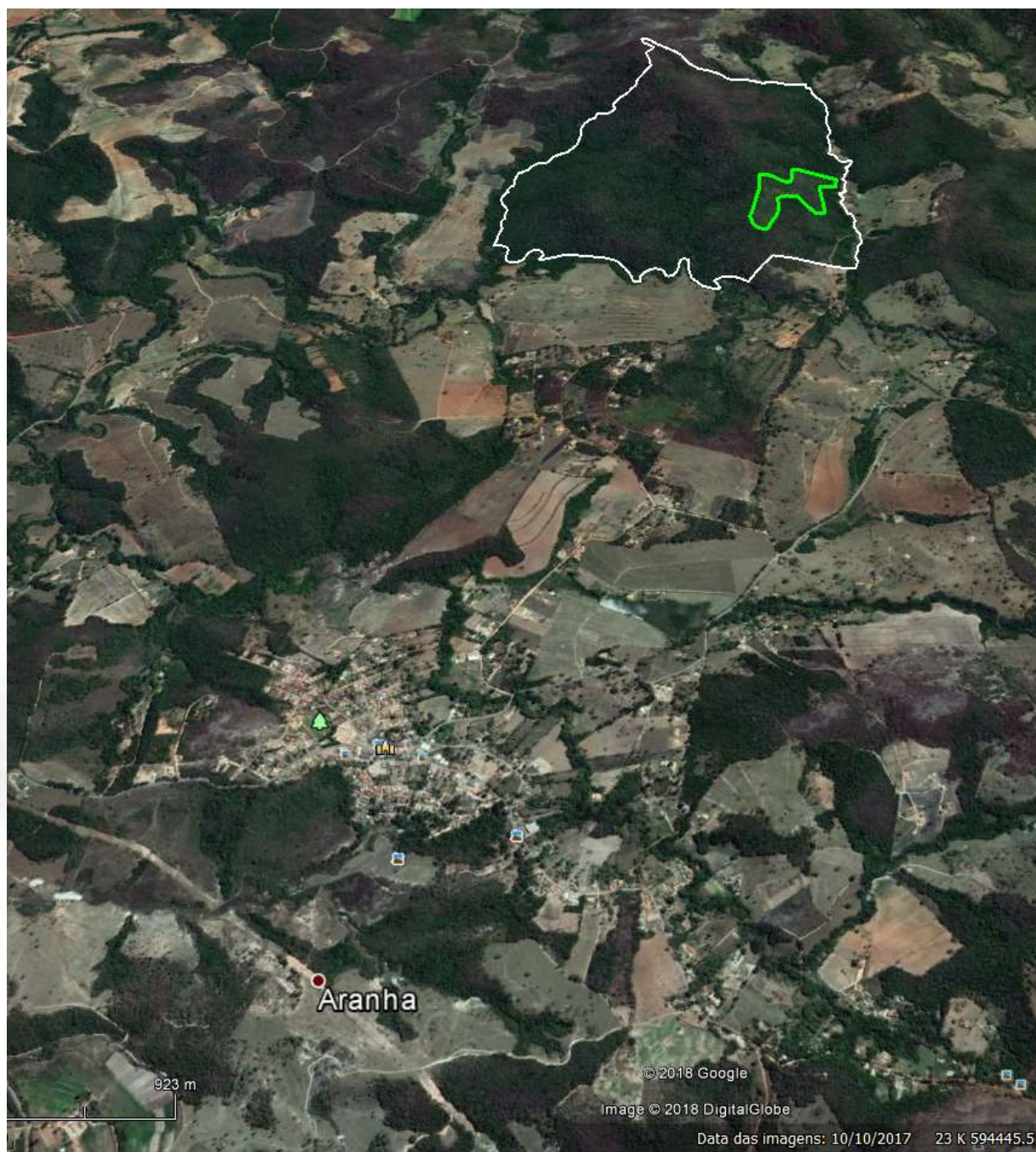


Figura 4: Em branco é o traçado da matrícula nº 15.162, localizada no Distrito Aranha do município de Brumadinho e em verde a área da compensação dos indivíduos isolados e protegidos por lei (ipê-amarelo).
Fonte: Google Earth.

9.3 Cumprimento da Compensação por intervenção em Área de Preservação Permanente - APP

Conforme condicionante da licença anterior (LP+LI), o empreendedor deveria apresentar à Supram CM proposta de compensação para intervenção em áreas de preservação permanente – APP antes de realizar



a intervenção. No dia 08 de abril de 2016 foi protocolizado na SUPRAM-CM a proposta de compensação por intervenção em APP, através do protocolo R0152677/2016.

Tal compensação é relativa à intervenção em 1,70 hectares de APP, essa se dará através da recuperação de duas glebas de APP distintas, sendo uma localizada no Córrego do Feijão de 1,0425 ha (Gleba 01) e outra no Córrego Samambaia de 0,6575 ha (Gleba 02), ambas dentro dos limites da área da empresa. A forma de execução da proposta foi detalhada em um Projeto Técnico de Reconstituição da Flora - PTRF, sendo que serão plantadas espécies arbóreas nativas da região (primárias, secundárias e clímax), conforme relação constante no PTRF.

A proposta e as áreas destinadas para a compensação foram aprovadas pela área técnica da SUPRAM/CM na licença anterior, conforme consta no Parecer Único nº 07/2016.

Para assegurar o cumprimento integral desta compensação, em 28/09/2016 o empreendedor assinou o Termo de Compromisso de Recuperação Ambiental - TCRA. Será condicionado neste parecer, a comprovação por meio de relatório técnico fotográfico da continuidade da execução de todas as ações estabelecidas no PTRF apresentado.

Em 24/05/2017, foi apresentado relatório técnico fotográfico com o andamento das ações de recuperação das glebas de APP supracitadas, onde consta dados das diferentes etapas de implantação do PTRF, inclusive do plantio das mudas nativas.

Em 21/03/2018 foi realizada vistoria nas áreas destinadas para compensação, sendo constatado que se encontram com a vegetação em estágio inicial de regeneração, pois a implantação do PTRF começou no final de 2016. O plantio para a recuperação dessas áreas foi feito com mudas cultivadas no viveiro do empreendimento de espécimes nativos da própria área e também com mudas nativas compradas. Conforme informado, o empreendedor irá efetuar a roçada no local para retirada do capim braquiária e para a manutenção dos espécimes plantados após o período de chuva.

9.4 Compensação minerária em atendimento ao artigo 75 da Lei 20.922/2013

Considerando que houve supressão de vegetação é exigível a efetivação da compensação minerária disposta no art. 75, §1º, da Lei Estadual nº 20.922/2013.

Foi condicionado na licença anterior (LP+LI) a comprovação do protocolo com a solicitação de abertura de processo de cumprimento da compensação, junto à Gerência de Compensação Ambiental (GCA), sendo apresentado à SUPRAM/CM através do protocolo R0231259/2016.



Será condicionado o prosseguimento e efetivação da compensação, junto à Câmara de Proteção da Biodiversidade e da Gerência de Compensação Ambiental (CPB/GCA) com aprovação em Reunião Ordinária da Câmara Temática de Proteção à Biodiversidade e de Áreas Protegidas –CPB.

9.5 Compensação ambiental em atendimento ao artigo 36 da Lei nº 9.985/2000 (SNUC)

Considerando que o empreendimento promove impactos ambientais significativos sobre os meios físico, biótico e socioeconômico, será condicionado neste Parecer Único a realização de protocolo com pedido de compensação ambiental e a continuidade do processo para que seja estipulada e cumprida a compensação ambiental a ser definida pela Gerência de Compensação Ambiental (GCA) do Instituto Estadual de Florestas (IEF).

10. Cumprimento das condicionantes da LP+LI nº 004/2016

Foram impostas 26 (Vinte e Seis) condicionantes na Licença de Instalação nº 004/2016 vinculada ao PA COPAM nº 00437/2007/013/20014, cujo cumprimento é apresentado a seguir:

Item	Descrição da Condicionante	Prazo	Situação
1.	Apresentar Regularização Ambiental da(s) empresa(s) responsável (is) pela coleta e destinação final dos resíduos sólidos (recicláveis e não recicláveis) durante as obras para implantação.	20 (vinte) dias após concessão da LP+LI.	No dia 15 de junho de 2016 foi protocolizado na SUPRAM-CM a comprovação da regularização ambiental das empresas de coleta e destinação dos resíduos sólidos e comprovação, por nota fiscal, da destinação dos mesmos, tendo como registro o protocolo R232060/2016.
2.	Apresentar relatório fotográfico, comprovando a retirada e limpeza da “área de sucatas”. Comprovar a destinação correta dos resíduos.	30 (trinta) dias após concessão da LP+LI.	No dia 15 de junho de 2016 foi protocolizado na SUPRAM-CM o relatório fotográfico comprovando a retirada e limpeza da área de sucatas e comprovação, por nota fiscal e licença ambiental, da empresa recebedora do resíduo, tendo como registro o protocolo R232060/2016.
3.	Manter o monitoramento nos equipamentos instalados (horímetro e hidrômetro) realizando leituras semanais armazenando-os em planilhas, que deverão ser apresentadas a SUPRAM CM anualmente ou sempre que solicitado.	Durante vigência da LP+LI.	O monitoramento das vazões de captação no empreendimento é realizado rotineiramente, conforme condicionado e as planilhas geradas são armazenadas na empresa. Condicionante sendo cumprida pelos monitoramentos das vazões nos pontos de captações de água.
4.	Efetuar ou atualizar o cadastro referente ao uso do recurso hídrico no Cadastro Nacional de Usuários de Recursos Hídricos – CNARH/ANA, por meio do site http://cnarh.ana.gov.br , conforme Resolução Conjunta SEMAD/IGAM nº 1844/2013, bem como protocolar na SUPRAM CM documento comprobatório do cadastramento.	PRAZO: 60 (sessenta) dias a partir do recebimento do AR do Certificado de Outorga.	No dia 20 de junho de 2016 foi protocolizado na SUPRAM-CM a comprovação do cadastro e respectiva declaração referente ao uso do recurso hídrico no CNARH/ANA, tendo como registro o protocolo R0234608/2016. Condicionante cumprida.



5.	Deverá o empreendedor atentar-se às recomendações feitas na Manifestação da Unidade de Conservação - PESRM nº36/2015 (emitida pelo Parque Estadual do Rola Moça).	Conforme determinado na Anuência.	No dia 14 de junho de 2016 foi protocolizado no Parque Estadual da Serra do Rola Moça a documentação referente à Manifestação da Unidade de Conservação nº 36/2015, tendo como registro carimbo com data e assinatura. Condicionante cumprida.
6.	Deverá o empreendedor atentar-se quanto ao atendimento das condicionantes (Gerais e Específicas) contidas na Anuência Prévia nº 08/2015/SUPES/MG emitida pelo IBAMA. Apresentar protocolo (semestral) do IBAMA junto a SUPRAM CM.	Conforme determinado na Anuência.	Foi apresentado o relatório consolidado com o atendimento de todas as condicionantes impostas no processo de Anuência emitida pelo IBAMA. Condicionante cumprida.
7.	Realizar o programa de afugentamento da Fauna durante as atividades de supressão de vegetação na ADA, e apresentar relatório final consolidado, incluindo anexo fotográfico, das ações e resultados alcançados no referido programa.	30 (trinta) dias após finalização da supressão vegetal	Foi apresentado o Relatório de Afugentamento, Resgate, Salvamento e Destinação de fauna realizada durante as ações de supressão vegetal. Condicionante considerada cumprida.
8.	Realizar Programa de Monitoramento da Fauna - com início durante a instalação do empreendimento e perdurando na fase de operação do mesmo, conforme Anuência Prévia nº 08/2015/SUPES/MG emitida pelo IBAMA. - e apresentar à SUPRAM CM relatórios parciais anuais e relatório final consolidado do referido programa, incluindo anexo fotográfico, de acordo com Termo de Referência disponível no site da SEMAD.	Relatório final consolidado: na formalização da LO.	Foi apresentado o relatório do Programa de Monitoramento de Fauna referente. Condicionante atendida.
9.	Apresentar a Supram CM proposta de compensação de indivíduos arbóreos isolados, bem como assinatura do Termo de Compromisso de Recuperação Ambiental nos termos da DN nº 114/2008.	60 (sessenta) dias a partir da data de concessão dessa licença. Antes da Supressão da Vegetação.	No dia 13 de junho de 2016 foi protocolizado na SUPRAM-CM a proposta de compensação de indivíduos arbóreos isolados e o Projeto Técnico de Reconstituição da Flora - PTRF, tendo como registro o protocolo R0230810/2016. Porém, a proposta foi aprovada pelo órgão ambiental somente em março/2018, sendo o Termo Compromisso assinado em 28/03/2018. Atendida.
10.	Apresentar à SUPRAM CM proposta de compensação para os exemplares de Ipê-Amarelo suprimidos para a implantação do empreendimento, na forma prevista na Lei Estadual 9.743/88, modificada pela Lei Estadual 20.308 de 27 de julho de 2012.	60 (sessenta) dias a partir da data de concessão dessa licença. Antes da Supressão da Vegetação.	No dia 13 de junho de 2016 foi protocolizado na SUPRAM-CM a proposta de compensação de indivíduos arbóreos isolados e o Projeto Técnico de Reconstituição da Flora - PTRF, tendo como registro o protocolo R0230810/2016. Porém, a proposta foi aprovada pelo órgão ambiental somente em março/2018, sendo o Termo Compromisso assinado em 28/03/2018. Atendida.
11.	Protocolar, na Gerência de Compensação Ambiental do Instituto	60 (sessenta) dias a partir da	No dia 10 de junho de 2016 foi protocolizada na Cidade Administrativa a solicitação para abertura de



	Estadual de Florestas - IEF, solicitação para abertura de processo de cumprimento da compensação prevista no artigo 75 da Lei Estadual Nº 20.922/2013. Apresentar a SUPRAM CM comprovação deste protocolo.	data de concessão dessa licença Antes da Supressão da Vegetação.	processo de cumprimento da compensação minerária, tendo como registro o protocolo SIPRO 0131394-1170/2016-2 SIGED 00090361-1501-2016. Apresentado em 14/06/2016 à SUPRAM/CM através do protocolo nº R0231259/2016. Atendida.
12.	Apresentar a Supram CM proposta de compensação para intervenção em áreas de preservação permanente - APP, prevista na Resolução Conama nº 369/2006. Termo de Compromisso.	Até 60 (sessenta) dias da data de concessão desta licença. Antes da Supressão da Vegetação, antes da Intervenção em APP.	No dia 08 de abril de 2016 foi protocolizado na SUPRAM-CM a proposta de compensação por intervenção em APP, tendo como registro o protocolo R0152677/2016. A proposta e a área destinada foram aprovadas e o Termo de Compromisso assinado em 28/09/2016 com fins assegurar o cumprimento das ações estabelecidas no PTRF apresentado e assim recuperar a faixa de APP. Em 24/05/2017, foi apresentado relatório técnico fotográfico com o andamento das ações de recuperação. Em 21/03/2018 foi realizada vistoria nas áreas, sendo constatado que se encontram com a vegetação em estágio inicial de regeneração. Atendida.
13.	Armazenar a serrapilheira que será removida da área suprimida. O material deverá ser utilizado na recuperação das áreas degradadas da empresa. Apresentar, no ato da formalização da Licença de Operação (LO), relatório contendo fotografias do aproveitamento da serrapilheira.	Durante os trabalhos de supressão da vegetação.	Foi apresentado relatório técnico fotográfico com a comprovação de que após à supressão da área, a empresa, realizou a retirada de troncos e a raspagem da área, conseqüentemente foi realizado o recolhimento de material vegetal (serapilheira), o qual foi utilizado em áreas degradadas para recuperação dentro da empresa e também acondicionando em sacos para produção de mudas. Atendida.
14.	Implementar programa de resgate e reintrodução da vegetação objeto de intervenção, incluindo sementes e propágulos de espécies arbóreas e arbustivas dos ambientes florestais, prevendo-se coleta de sementes para produção de mudas a serem usadas nas ações de recomposição florística. Contemplar as espécies endêmicas e ameaçadas ocorrentes na ADA.	Durante os trabalhos de supressão da vegetação.	O relatório do Programa contendo a metodologia utilizada e os resultados obtidos foram apresentados a SUPRAM-CM através do Protocolo nº0724157/2016. Conforme informado pelo empreendedor, o Programa de resgate de flora foi todo realizado antes das atividades de supressão, com o intuito de recolher o máximo de exemplares nativos intactos e/ou preservados, além do recolhimento de serapilheira. Os exemplares foram armazenados em viveiro. Foram resgatados 2.150 mudas. Conforme informado, parte dessas mudas foram plantadas na área destinada a compensação de APP (Córrego Samambaia). Cabe ressaltar que essa condicionante foi também uma exigência do IBAMA solicitada através da anuência. Atendida.
15.	Promover o aproveitamento econômico do material lenhoso resultante da supressão, a madeira das árvores de espécies florestais nativas oriundas de populações naturais consideradas de uso nobre ou protegidas por lei ou ato normativo, e aptas à serraria ou	Durante os trabalhos de supressão da vegetação.	Conforme informado pelo empreendedor, foram identificados somente dois indivíduos com dimensões que justificassem seu aproveitamento, ambos da espécie <i>Melanoxylon brauna</i> . O empreendedor apresentou a nota fiscal comprovando a destinação da madeira à serraria, conforme consta nos autos. Atendida.



	marcenaria, não poderá ser convertida em lenha ou carvão (Art. 7º Resolução Conjunta IEF/Semad nº1905/2013).		
16.	Implantar placas educativas e de sinalização no trecho próximo as dependências da MIB e nos locais onde se realizam o escoamento de minério de ferro da empresa com intuito de informar sobre velocidade máxima permitida; o cuidado com a fauna silvestre e com a população local. A implantação destas placas deverá ser acordada com a Prefeitura de Brumadinho, já que as vias são municipais. Apresentar relatório contendo fotografias.	Até 120 (cento e vinte) dias da data de concessão da LP+LI.	Cumprida tempestivamente, conforme documento protocolado sob o nº Siam 00774458/2016 de 01/08/2016.
17.	Transportar o minério nos ditames definidos no art. 15 da Resolução nº 293/2008 do CONTRAN (Conselho Nacional de Trânsito).	Durante a vigência da licença.	Cumprida, conforme protocolo Siam nº R0232060/2016 de 15/06/2016.-
18.	Não suprimir a vegetação presente no entorno da pilha de estéril/rejeito, pois a mesma funcionará como cortina arbórea natural.	Durante supressão da vegetação e vigência da Licença.	Cumprida, conforme documento protocolo Siam nº 00774458/2016 de 01/08/2016.
19.	Apresentar relatório técnico, com periodicidade anual, contendo evidências do cumprimento das propostas de ação de educação ambiental.	Durante vigência da LP+LI	Condicionante cumprida intempestivamente, conforme documento protocolo Siam nº R0196034/2017 de 27/07/2017;
20.	Deverão ser incluídos no Programa de Educação Ambiental com o público interno (trabalhadores e contratadas), temas como respeito e relacionamento com a comunidade do entorno; o conhecimento sobre as espécies de fauna e flora da região, a responsabilidade no trânsito, entre outros.	Após a concessão da licença ambiental (LP+LI), com apresentação de relatório técnico anual.	Condicionante cumprida intempestivamente, conforme documento protocolo Siam nº R0196034/2017 de 27/07/2017
21.	Divulgar informações à comunidade (Córrego de Feijão, Casa Branca) e aos trabalhadores internos e contratados, sobre licenças ambientais vigentes da MIB e as novas solicitações de licenças requeridas no órgão ambiental, bem como, abordar impactos causados e as medidas mitigadoras adotadas pela empresa, com a finalidade de tornar transparentes, os dados relativos às ações instauradas, tornar acessível o conhecimento e formar opiniões, por meio de uso de rádios e jornais	Após a concessão da licença (LP+LI), com apresentação de relatório técnico anual.	Condicionante cumprida tempestivamente, conforme documento protocolo Siam nº 00774458/2016 de 01/08/2016 e nº R0196034/2017 de 27/07/2017.



	comunitários, internet, entre outros. Deverá ser criado, também, pela empresa, um canal de ouvidoria a ser disseminado para população pertencente às comunidades citadas.		
22.	Repassar informações às comunidades da AID, moradores do entorno da MIB e dos empregados e contratados sobre os riscos do empreendimento e a execução do Plano de Emergência.	Após a concessão da licença (LP+LI), com apresentação de relatório técnico anual.	Condicionante cumprida tempestivamente, conforme documento protocolo Siam protocolo Siam nº 00774458/2016 de 01/08/2016 e nº R0196034/2017 de 27/07/2017
23.	Instalar sirenes de evacuação, posicionada em pontos que garantam que os sinais possam ser ouvidos por todos os funcionários e pela vizinhança em risco.	Apresentar relatório fotográfico no prazo de até 120 dias, após concessão da LP+LI.	Condicionante cumprida tempestivamente, conforme protocolo Siam nº R0236869/2016 de 23/06/2016.
24.	Apresentar o projeto executivo do Programa de Absorção/Qualificação de Mão de Obra local	Até 30 (Trinta) dias, após concessão da LP+LI.	Condicionante cumprida tempestivamente, conforme documento Siam nº R0236869/2016 de 23/06/2016.
25.	Apresentar proposta de adensamento da rede de monitoramento de recursos hídricos superficiais e subterrâneos levando-se em consideração a área pretendida para as novas intervenções	Durante a vigência da licença.	No dia 08 de julho de 2016 foi protocolizado na SUPRAM-CM a proposta de adensamento da rede de monitoramento de recursos hídricos superficiais e subterrâneos, tendo como registro o protocolo 0745040/2016. Condicionante cumprida.
26.	A intervenção proposta para as cavas (aprofundamento) só poderá ocorrer em níveis superiores ao aquífero subterrâneo. Caso seja detectada a necessidade de intervenção em níveis mais profundos, deverá ser formalizado processo de outorga, antes de executar qualquer intervenção em recursos hídricos, bem como contemplar os estudos de impactos e mitigação da intervenção.	Durante a vigência da Licença.	A empresa informou que reitera seu compromisso em respeitar o limite de aprofundamento das cavas de lavra em nível superior ao do aquífero subterrâneo, e se por ventura houver necessidade de intervenção a qualquer tempo de execução da lavra, a empresa formalizará procedimento próprio junto Supram com fins de legalização pretérita a qualquer intervenção, conforme condicionando.

11. Controle Processual

Trata-se de processo administrativo cujo objeto é análise do requerimento de Licença de Operação do empreendimento MIB – Mineração Ibrité LTDA.

O empreendimento está classificado como classe 5 e exerce as atividades de lavra a céu aberto (minério de ferro) com tratamento a úmido e pilha de estéril/rejeito.

O processo em análise encontra-se devidamente formalizado e instruído com a documentação exigida no Formulário de Orientações Básicas.



Registra-se que o empreendedor apresentou requerimento em 05/04/2018 manifestando-se pela a continuidade do processo na modalidade já orientada pela Deliberação Normativa nº74/2004, em conformidade com o que dispõe o art. 38, III, da Deliberação Normativa nº 217/2018.

Quanto aos aspectos formais, verifica-se que foi dada a devida publicidade ao pedido de licenciamento ambiental, nos termos da resolução CONAMA nº 6/1986 e DN COPAM nº 13/95, por meio da publicação no Diário Oficial (fl.357) e em jornal de grande circulação (fl.355).

Foi apresentado relatório de cumprimento de condicionantes acompanhado da respectiva anotação de responsabilidade técnica – ART - de seu elaborador junto ao CREA/MG (fls. 27/354).

Registra-se que o empreendimento obteve, em 14/09/2016, Autorização Provisória para Operar, nos termos do art. 9º, §2º, do Decreto 44.844/2008, vigente à época.

Destaca-se que, em razão da operação provisória, o empreendimento exauriu a área correspondente à lavra de minério de ferro. Desse modo, atualmente, apenas a pilha de rejeito/estéril encontra-se em operação.

Assim, a licença de operação ora em análise fica prejudicada com relação à atividade de lavra em razão da perda do objeto.

Sugerimos, portanto, que a licença de operação a ser levada a julgamento tenha por objeto apenas a pilha de rejeito/estéril, devendo apenas esta atividade constar no certificado de licença caso haja o deferimento da licença.

A análise técnica concluiu pela concessão da licença, estabelecendo as condicionantes a serem observadas pelo empreendedor no Anexo I.

Diante do exposto opinamos pela concessão da licença, nos termos do parecer, ressaltando que o prazo de validade deverá ser de 10 (dez) anos.

Na forma da lei ambiental devem ser adotadas pelo empreendedor as medidas mitigadoras e as condicionantes sugeridas pela SUPRAM.

12. Conclusão

A equipe interdisciplinar da Supram Central Metropolitana sugere o deferimento desta Licença Ambiental na fase de Licença de Operação, para o empreendimento Mineração Ibirité Ltda. – MIB, referente ao PA COPAM nº 00437/2007/017/2016 para a atividade de “pilha de disposição de estéril/rejeito”, no município de Brumadinho/MG, pelo prazo de 10 (dez) anos, vinculada ao cumprimento das condicionantes e programas propostos.

Destaca-se que a atividade a ser licenciada neste processo refere-se somente à pilha de estéril/rejeito, haja vista o exaurimento da cava e, por conseguinte, a perda do objeto com relação à atividade de lavra.

Sugerimos, portanto, que conste no Certificado de licença apenas a atividade de “pilha de rejeito/estéril”, em caso de deferimento da licença.



As orientações descritas em estudos, e as recomendações técnicas e jurídicas descritas neste parecer, através das condicionantes listadas em Anexo, devem ser apreciadas pela Câmara Técnica de Atividades Minerárias.

Oportuno advertir ao empreendedor que o descumprimento de todas ou quaisquer condicionantes previstas ao final deste parecer único (Anexo I) e qualquer alteração, modificação e ampliação sem a devida e prévia comunicação a Supram Central Metropolitana, torna o empreendimento em questão passível de autuação.

Cabe esclarecer que a Superintendência Regional de Meio Ambiente Central Metropolitana, não possui responsabilidade técnica e jurídica sobre os estudos ambientais apresentados nesta licença, sendo a elaboração, instalação e operação, assim como a comprovação quanto à eficiência destes de inteira responsabilidade da(s) empresa(s) responsável(is) e/ou seu(s) responsável(is) técnico(s).

Ressalta-se que a Licença Ambiental em apreço não dispensa nem substitui a obtenção, pelo requerente, de outras licenças legalmente exigíveis. Opina-se que a observação acima conste do certificado de licenciamento a ser emitido.

13. Anexos

Anexo I. Condicionantes para Licença de Operação (LO) da Mineração Ibirité Ltda. – MIB.



ANEXO I

Condicionantes para Licença de Operação (LO) da Mineração Ibrité Ltda. – MIB.

Empreendedor: Mineração Ibrité Ltda. – MIB.

CNPJ: 08.578.982/0001-05

Municípios: Brumadinho/MG

Atividade(s): Pilha de disposição de estéril/rejeito

Código DN 74/04: A-05-04-5

Processo: 00437/2007/017/2016

Validade: 10 anos.

Item	Descrição da Condicionante	Prazo*
01	Dar continuação aos Programas de Monitoramento já executados no empreendimento, obedecendo as diretrizes estabelecidas na Deliberação Normativa do COPAM nº 165/2011, de 11/04/2011.	Durante a vigência desta Licença Ambiental
02	Cumprir integralmente os programas contidos no Plano de Controle Ambiental - PCA. Apresentar Relatório Técnico semestral apresentando as ações desenvolvidas no âmbito dos Programas.	Semestralmente , com a primeira apresentação em 180 (cento e oitenta) dias.
03	Manter o sistema de despoeiramento do empreendimento por meio de aspersão de água com auxílio de caminhões-pipa nas vias de circulação interna da mina e nas frentes de trabalho, devendo-se intensificar no período de estiagem.	Durante a vigência desta Licença Ambiental.
04	Apresentar o projeto executivo do Programa de Educação Ambiental (PEA), conforme as orientações da DN COPAM nº 214/2017;	90 (noventa) dias
05	Apresentar o formulário de acompanhamento semestral e relatório de acompanhamento anual do Programa de Educação Ambiental, contados a partir do início da execução do PEA, conforme seu cronograma executivo, e seguindo as orientações do Anexo I da DN COPAM nº 214/2017;	Formulário de acompanhamento semestral e relatório anual.
06	Executar as ações do Programa de Comunicação Social para o público interno e externo, com apresentação de relatório técnico-fotográfico semestral.	Durante a vigência desta Licença Ambiental, com apresentação de Relatório técnico-fotográfico semestralmente
07	Apresentar o protocolo do pedido de compensação ambiental nos termos do artigo 36 da Lei 9985/2000 (Lei do SNUC) e do Decreto Estadual nº 45.175/2009 a ser definida pela Gerência de Compensação Ambiental (GCA) do Instituto Estadual de Florestas (IEF).	60 (sessenta) dias.



08	Apresentar à SUPRAM-CM declaração do IEF quanto ao andamento da Compensação Ambiental, nos termos do artigo 36 da Lei 9985/2000 (Lei do Snuc) e do Decreto Estadual nº 45.175/2009.	30 (trinta) dias a contar da assinatura do Termo de Compromisso de Compensação Ambiental.
09	Apresentar à SUPRAM-CM declaração quanto ao andamento do cumprimento da compensação Minerária, nos termos do Art.75 da Lei Estadual 20.922/2013.	60 (sessenta) dias a contar do recebimento da Licença.
10	Apresentar declaração do IEF quanto ao cumprimento integral das ações estabelecidas no Termo de Compromisso de Compensação Florestal - TCCF, referente à Lei Federal 11.428/2006 ou ao atendimento do cronograma caso o TCCF esteja vigente, conforme previsto na Instrução de Serviço Sisema nº 02/2017.	Conforme cronograma constante no TCCF.
11	Apresentar relatório descritivo e fotográfico, com a respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica – ART, comprovando a execução do Projeto Técnico de Reconstituição da Flora - PTRF referente às compensações pela supressão de indivíduos isolados, que visa o plantio de 12.275 mudas e pela supressão de espécies protegidas por lei (ipês amarelos) que visa o plantio de 80 mudas da referida espécie. Estes plantios serão realizados em uma área da matrícula nº 15.162, Fazenda Barbosa, coordenadas X= 594898; Y= 7769354.	Anualmente, durante toda a vigência da Licença.
12	Comprovar o cercamento da área destinada à compensação por supressão de indivíduos isolados e ipês amarelo (7,42 ha), na matrícula 15.162, através de relatório fotográfico.	30 (trinta) dias, a contar da publicação da Licença.
13	Comprovar o isolamento da área de Reserva Legal de 2,17da propriedade, na qual está localizada a PDE do empreendimento, de forma a preservar a vegetação e evitar a entrada de gado.	30 (trinta) dias, a contar da publicação da Licença.
14	Apresentar relatório descritivo e fotográfico, com a respectiva ART, comprovando a continuação da execução do PTRF, referente à compensação por intervenção em APP e das demais medidas para assegurar a efetiva recuperação da área.	Anualmente, durante toda a vigência da Licença.
15	Adequar o Plano de Recuperação de Área Degradada – PRAD, conforme IN IBAMA nº 04/2011, com a respectiva ART, considerando que na etapa de revegetação deverão ser utilizadas espécies nativas, além disso, contemplar neste plano a recuperação da área da PDE 04.	30 (trinta) dias, a contar da publicação da Licença.
16	Apresentar relatório descritivo e fotográfico, com a respectiva ART, comprovando a execução do PRAD apresentado, conforme as etapas constantes em seu cronograma executivo.	Anualmente, durante toda a vigência da Licença.



Obs.:

(*) Salvo especificações, os prazos são contados a partir da data de publicação da Licença na Imprensa Oficial do Estado.

(**) Eventuais pedidos de alteração nos prazos de cumprimento das condicionantes estabelecidas nos anexos deste parecer poderão ser resolvidos junto à própria Supram, mediante análise técnica e jurídica, desde que não altere o seu mérito/conteúdo.

(***) Ressalta-se que as condicionantes devem ser protocoladas no prazo fixado junto ao Órgão Ambiental.

OBSERVAÇÕES:

I – O não atendimento aos itens especificados acima, assim como o não cumprimento de qualquer dos itens do PCA apresentado ou mesmo qualquer situação que descaracterize o objeto desta licença, sujeitará a empresa à aplicação das penalidades previstas na Legislação e ao cancelamento da Licença de Operação obtida;

II - Em razão do que dispõe o art. 6º da Deliberação Normativa COPAM Nº 13/1995, o empreendedor tem o prazo de 10 (dez) dias para a publicação, em periódico local ou regional de grande circulação, da concessão da presente licença.

III - Cabe esclarecer que a SUPRAM CM não possui responsabilidade técnica sobre os projetos de controle ambiental e programas de treinamentos aprovados para implantação, sendo a execução, operação, comprovação de eficiência e/ou gerenciamento dos mesmos de inteira responsabilidade da própria empresa, seu projetista e/ou prepostos.