

À CÂMARA DE ATIVIDADES MINERÁRIAS DO CONSELHO DE POLÍTICA AMBIENTAL DE MINAS GERAIS – CMI/ COPAM

Ref.: Relato de vista relativo a Processo Administrativo de Operação

Processo administrativo: PA/ 27576/2011/005/2017 - Classe 5

DNPM nº 833.108/2004

Empreendimento: MML Metais Mineração Ltda. - Lavra a céu aberto, minério de ferro; lavra a céu aberto - minerais não metálicos, exceto rochas ornamentais e de revestimento; unidade de tratamento de minério (UTM), com tratamento a úmido; disposição de estéril ou de rejeito inerte e não inerte da mineração (Classe II-A E II-B, segundo a NBR 10.004) em cava de mina, em caráter temporário ou definitivo, sem necessidade de construção de barramento para contenção

Município: Passa Tempo /MG

Trata-se de pedido de Licença de Operação – LO, do empreendimento MML – Metais Mineração Ltda. para as seguintes atividades:

Tabela 1: Atividades objeto do presente licenciamento.

Código DN 217/2017	Descrição	Quantitativo	Classe
A-02-03-8	Lavra a céu aberto - Minério de ferro.	1.180.000 t/ano	3
A-02-07-0	Lavra a céu aberto - Minerais não metálicos, exceto rochas ornamentais e de revestimento.	20.000 t/ano	2
A-05-02-0	Unidade de Tratamento de Minério – UTM, com tratamento a úmido.	1.180.000 t/ano	5
A-05-06-2	Disposição de estéril ou de rejeito inerte e não inerte da mineração (classe II-A e II-B, segundo a NBR 10.004) em cava de mina, em caráter temporário ou definitivo, sem necessidade de construção de barramento para contenção.	6.000.000 m³	2

O empreendimento foi regularizado pelo Certificado LOC Nº 15/2016, deferido em 27/12/2016, com validade de 06 anos para as seguintes atividades:

Tabela 2: Atividades regularizadas pelo processo de LOC 27576/2011/002/2014.

Código DN 74/2004	Descrição	Quantitativo	Classe
A-02-04-6	Lavra a céu aberto com tratamento a úmido – minério de Ferro	280.000 t/ano	3
A-02-07-0	Lavra a céu aberto sem tratamento ou com tratamento a seco – minerais não metálicos, exceto em áreas cársticas ou rochas ornamentais e de revestimento	20.000 t/ano	1
A-05-02-9	Obras de infraestrutura (pátios de resíduos e produtos e oficinas)	5,00 ha	1
A-05-04-5	Pilhas de rejeito / estéril	5,00 ha	3
A-05-05-3	Estradas para transporte de minério / estéril	5 km	1

Em 10/06/2015 o empreendimento formalizou processo de LP + LI de ampliação – PA 27576/2011/003/2015, referente à mesma poligonal DNPM/ANM 833.108/2004, para as atividades descritas na Tabela 3. A licença foi concedida em 28 de julho de 2017, com validade de 6 (seis) anos.

Tabela 3: Atividades regularizadas pelo processo de LP+LI 27576/2011/003/2015.

Código DN 74/2004	Descrição	Quantitativo	Classe
A-02-04-6	Lavra a céu aberto com tratamento a úmido - minério de ferro.	1.180.000 t/ano	5
A-02-07-0	Lavra a céu aberto sem tratamento ou com tratamento a seco – minerais não metálicos, exceto em áreas cársticas ou rochas ornamentais e de revestimento.	20.000 t/ano	1

A Autorização Provisória para Operação – APO foi concedida com base neste processo administrativo em 17 de outubro de 2017.

- **Caracterização do empreendimento**

Trata-se de uma lavra a céu aberto em bancadas descendentes, com desmonte mecânico e, eventualmente, quando necessário, farão o uso de explosivos para afrouxar o material e facilitar o trabalho da escavadeira. O desmonte e carregamento, tanto do minério quanto do estéril, serão realizados por escavadeira e o transporte até o beneficiamento por caminhões basculantes.

Após a lavra e o carregamento, o minério é transportado para um silo alimentador ou disposto no pátio da empresa, essa etapa se faz necessária pois, como os teores médios de ferro e impurezas variam, os diferentes tipos de minério são blendados para alimentação da instalação de tratamento mecânico, visando manter o padrão de qualidade desejado.

O britador é alimentado por uma pá carregadeira e as operações subsequentes são: classificação granulométrica e concentração, gerando os produtos finais comercializáveis e o rejeito.

O produto final fica no pátio, sob a forma de pilhas cônicas, para o carregamento nos caminhões através de pá carregadeira, com destino ao comprador. Parte do minério rolado alimentado na usina constitui um sub-produto descrito como cascalho quartzoso e ferruginoso.

O rejeito gerado no processo de beneficiamento é lançado em baias de contenção, sob a forma de polpa, onde os sólidos sedimentam e a água é bombeada para reutilização no processo de tratamento do minério (circuito fechado). Cada baia, sucessivamente, após atingir o nível de preenchimento previsto, é isolada do sistema, ficando fora de operação durante o tempo necessário para a secagem dos rejeitos decantados (estimativa de 3 dias). Os sólidos decantados nas baias, após o período de secagem, são removidos por escavadeira e transportados por caminhão basculante para serem co-dispostos na cava exaurida, ou utilizados na reconformação topográfica de áreas exauridas.

Esse processo de licenciamento não contempla pilha de estéril, pois o estéril, constituído por solo e fragmentos de rocha quartzítica, gerado a curto e médio prazo, serão co-dispostos tanto na cava já exaurida, da empresa, como nas novas cavas a serem abertas (Leste e Sul) para sua reconformação topográfica. Dessa forma foi incluída a atividade de disposição de estéril ou de rejeito inerte e não inerte da mineração (classe II-A e II-B, segundo a NBR 10.004) em cava de mina, em caráter temporário ou definitivo, sem necessidade de construção de barramento para contenção.

- **Espeleologia**

Os estudos prévios de espeleologia foram apresentados no processo de LP + LI.

Considerando o mapa de potencialidade de ocorrência de cavernas do CECAV, a área

onde se insere o empreendimento encontra-se com potencial identificado como muito alto para ocorrência de cavernas.

Apesar disto, no caminhamento espeleológico realizado na ADA do empreendimento acrescida de um raio de 250 metros, acumulando um percurso total de 24,2 km, não foram identificadas feições cársticas/pseudocársticas ou feições geomorfológicas favoráveis a gênese destas estruturas na superfície do empreendimento.

- **Utilização Intervenção em recurso hídrico**

A empresa possui quatro processos de outorga, deferidos, para captação subterrânea em poços tubulares:

- ✓ Poço 1 na coordenada 556487/7705110 localizado a aproximadamente 20 metros de um curso d'água com intervenção regularizada através do processo de LP+LI;
- ✓ Poço 2, localizado na coordenada 556280/7705180; poço 3, localizado na coordenada 556119/7705299;
- ✓ Captação superficial no córrego ponte alta na coordena 555438/7706302, com intervenção em APP regularizada no presente processo.
- ✓ Há uma captação em surgência, por meio de canos, próximo a coordenada 557580/7704839. Foi informado que essa captação pertence a um vizinho da propriedade e está regularizada através da Certidão de Registro de Uso Insignificante de Recurso Hídrico nº 23614/2017.

INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR Nº 04			
Balanco Hídrico Poços Tubulares captação 10hr/dia		Balanco Hídrico Córrego Ponte Alta captação 10hr/dia	
SETOR	CONSUMO (m³/dia).	SETOR	CONSUMO (m³/dia).
Planta de concentração	150	Planta de concentração	370
Aspersão para controle poeira	23,8	Aspersão para controle poeira	59
Perda por evaporação	20	Perda por evaporação	49
Limpeza	3	Limpeza	7
Bebedouros	2	Bebedouros	5
Sanitários	3	Sanitários	7
Refeitórios	5	Refeitórios	12,6
Jardinagem/Paisagismo	3	Jardinagem/Paisagismo	7
Total:	209,8	Total:	516,6

Justificativa: Foi reduzido 30% da captação do Corrego Ponte Alta devido ao cumprimento a Portaria do IGAM nº 36 de 30 Junho de 2017. Devido esta situação a MML teve que reduzir sua produção para conseguir atender a redução da Captação de água.

Figura 5: Balanco hídrico fornecido pelo empreendedor.

- **Programa de educação ambiental**

O estudo foi analisado pela equipe técnica que o considerou adequado às novas diretrizes estabelecidas, consoante o termo de referência da SEMAD.

- **Autorização para Intervenção Ambiental**

As áreas intervindas apresentam-se predominantemente antropizadas por pastagem exótica composta por capim *Brachiaria sp.*, em áreas próximas, as faixas de APP que se encontram preservadas, apresenta fitofisionomia de Floresta Estacional Semidecidual em estágio médio de regeneração.

As áreas intervindas ocorrem nos seguintes imóveis:

Tabela 4: Quadro de áreas intervindas.

QUADRO DE ÁREAS INTERVINDAS		
IMÓVEL	PROPRIETÁRIO	QUANTITATIVO DE ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE INTERVINDA
Fazenda Serra do Tinoco da Gleba Segredo (Matrícula nº 2600).	S.T.M. Gestão de Royalties e Direitos de Exploração Mineral Ltda- ME, CNPJ:07.112.354/0001-77.	145,49 m ²
Fazenda Ouro Fino (Matrícula nº 8.247).	S.T.M. Gestão de Royalties e Direitos de Exploração Mineral Ltda- ME, CNPJ:07.112.354/0001-77.	31,54 m ²
Fazenda Morro do Ferro (Matrícula nº 8.245).	S.T.M. Gestão de Royalties e Direitos de Exploração Mineral Ltda- ME, CNPJ:07.112.354/0001-77.	686,0 m ²
Fazenda Ouro Fino (Matrícula nº 8.191).	Neide Maria Rocha e Outros, CPF: 066.550.886-74.	819,0 m ²
TOTAL		1.682,03 m²

- **Reserva Legal**

A Reserva Legal possui 42,79,85 hectares de área total equivalente a 21,59 % sobre a área total do imóvel e está distribuída em 10 glebas. Importante ressaltar que na ocasião da vistoria realizada na data de 25/09/2017 as glebas de Reserva Legal encontravam-se predominantemente cercadas. Consta nos autos do processo o recibo de inscrição das matrículas que integral o imóvel no Cadastro Ambiental Rural – CAR-MG.

- **Compensações**

- Compensação prevista na Lei federal nº 9.985/2000 (SNUC): O PARECER ÚNICO DE COMPENSAÇÃO AMBIENTAL GCA/DIUC Nº 006/2018, referente ao empreendimento, foi aprovado.
- Compensação por intervenção em Área de Preservação Permanente – APP: Consta nos autos cópia do termo de compromisso de Compensação Ambiental com fins de Recuperação de Áreas de Preservação Permanente – APP assinado e devidamente registrado em cartório de registro de títulos e documentos.
- Compensação por supressão e cobertura vegetal nativa pertencente ao bioma Mata Atlântica: A proposta de compensação florestal apresentada pelo empreendimento foi aprovada 69ª Reunião Ordinária da Câmara de Proteção à Biodiversidade e de Áreas Protegidas – CPB do COPAM.
- Compensação minerária prevista no artigo 75, caput, da Lei Estadual nº 20.922/2013: considerando-se que o empreendimento possui processo de compensação formalizado, será condicionado neste parecer a comprovação de cumprimento da medida compensatória.
- Compensação pela supressão de indivíduos arbóreas acautelados por legislação específica: ambas as compensações que envolvem a execução de Projeto Técnico de Reconstituição da Flora – PTRF com o conseqüente plantio de mudas e manutenção ainda se encontram em curso.

- **Análise do cumprimento das condicionantes**

Em 29 de julho de 2017 foi emitida a licença prévia concomitante com a licença de instalação com 34 condicionantes. Deste total:

- Foi verificado o descumprimento ou o cumprimento fora do prazo das condicionantes 01, 02, 06, 10, 12, 14, 16, 24, 26, 27 e 32; sendo lavrado o AI 134286/2018;
- Foi verificado o descumprimento da condicionante 29; sendo lavrado o Auto de

Infração nº 90049/2017;

➤ Todas as demais foram cumpridas adequadamente.

- **Impactos ambientais e medidas mitigadoras**

Tabela 6: Impactos ambientais e medidas mitigadoras.

Impacto ambiental	Medida mitigadora proposta
Vibrações e ruídos	Trabalhar com as máquinas bem reguladas; Confinar, a medida do possível, as fontes de ruídos; Implantação de uma cortina arbórea no entorno da propriedade, ao longo da divisa e em suas porções estrategicamente localizadas para redução do impacto visual
	da mina; Minimizar o emprego de explosivos.
Alteração da qualidade do ar	Aspersão de água com a utilização de um caminhão pipa com previsão de passagem do caminhão em média de 3 vezes ao dia, sendo uma vez pela manhã e duas à tarde.
Alteração topográfica; Alteração do solo; Erosão;	A supressão da vegetação nas áreas a serem utilizadas para a ampliação das frentes de lavra será feita pouco a pouco à medida da necessidade do desenvolvimento da mina. O principal objetivo é evitar a exposição desnecessária de superfícies à ação dos processos erosivos.
Turbidez; Assoreamento;	Implantação de sistema de drenagem que deverá direcionar as águas pluviais incidentes até as estruturas de contenção e retenção de sedimentos, desaguando-as, posteriormente, no interior de cavas ou sumps construídos ao longo da operação.
Remoção da cobertura vegetal; Redução do habitat;	Armazenamento dos solos e utilização na recuperação de áreas degradadas ou superfícies sem vegetação.
Geração de efluentes líquidos Sanitários;	Tratamento adequado dos efluentes sanitários (sistema fossa séptica/filtro anaeróbio); Destinação adequada dos efluentes sanitários tratados (sumidouro); Educação ambiental junto aos funcionários.
Geração de efluentes oleosos;	Direcionamento dos efluentes com óleos e graxas para o sistema de caixas separadoras de água/óleo já construído (que deverá passar por adequação para melhorar a eficiência).
Afugentamento de Fauna	Geralmente é ocasionado pela geração excessiva de ruídos na fase de Operação do empreendimento. Está sendo condicionado neste Parecer o Automonitoramento de Ruídos do empreendimento.
Atropelamento da Fauna	Em decorrência do alto fluxo de veículos nas vias de acesso do empreendimento pode ocasionar atropelamentos com consequente redução no número de indivíduos relacionados às espécies da região. Está sendo condicionado neste Parecer Único a instalação de placas de sinalização de presença de animais silvestres nas vias internas do empreendimento.

- **Conclusão**

A equipe interdisciplinar da SUPRAM-ASF sugere o deferimento da Licença de Operação – LO, para o empreendimento MML - Metais Mineração Ltda para as atividades de lavra a céu aberto - Minério de ferro, lavra a céu aberto - Minerais não metálicos, exceto rochas ornamentais e de revestimento, unidade de tratamento de minério – UTM, com

tratamento a úmido e disposição de estéril ou de rejeito inerte e não inerte da mineração (classe II-A e II-B, segundo a NBR 10.004) em cava de mina, em caráter temporário ou definitivo, sem necessidade de construção de barramento para contenção, no município de Passa Tempo, MG, pelo prazo de 10 anos, vinculada ao cumprimento das condicionantes e programas propostos.

Nestes termos, os Conselheiros que abaixo assinam se manifestam pelo deferimento da Licença Ambiental na fase de Operação, nos termos do Parecer SUPRAM ASF n.º 0429108/2018.

Belo Horizonte, 05 de julho de 2018.

Paula Meireles Aguiar
Representante do IBRAM

Julio Cesar Nery Ferreira
Representante do SINDIEXTRA