



INTRODUÇÃO

No dia 23/01/12, foi formalizado na SUPRAM SM o processo de regularização ambiental referente à Licença de Instalação (LP+LI de ampliação) da produção bruta para 47.000 m³/ano, do empreendimento **MINERAÇÃO CORCOVADO DE MINAS LTDA.**, localizada no município de Candeias-MG, processo DNPM nº 832.343/2000.

Os documentos e estudos foram elaborados e apresentados pelo Engenheiro de Minas Maurício Vieira de Souza CREA nº 42.021/D – MG.

Ressalta-se que as recomendações técnicas para a implementação das medidas mitigadoras e demais informações técnicas e legais foram apresentadas nos estudos. Quando as mesmas forem sugeridas pela equipe interdisciplinar ficará explícito no parecer: **“A SUPRAM Sul de Minas recomenda/determina:”**.

A implementação das medidas mitigadoras e o funcionamento e monitoramento das mesmas são de inteira responsabilidade do empreendedor e/ou do responsável técnico pelo empreendimento.

1. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

1.1. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

A empresa MiNERAÇÃO CORCOVADO DE MINAS LTDA., CNPJ 39.282.298/0001-05, encontra-se localizado na zona rural, em local denominado Fazenda Lençóis, no município de Candeias – MG, atua na extração de granito ornamental (sienito), inserida na poligonal do DNPM 832343/2000.

O empreendimento possui Licença de Operação nº 772/2005, obtida em 05/12/2005 e a mesma está sendo revalidada, conforme processo nº 00062/1993/009/2011. A licença de operação autoriza lavar 3.000 m³/ano e a capacidade nominal instalada suporta uma produção bruta de até 50.000 m³/ano. Desta forma esta sendo solicitada a ampliação da produção bruta para 47.000 m³/ano, totalizando uma Produção Bruta de 50.000 m³/ano, não sendo necessária supressão de vegetação nesta fase da licença, uma vez que a área já foi suprimida do passado conforme APEFs nº 068427 e 068428.

Possui 3 frentes de lavra com bancadas de até 12 metros e 3 pátios de depósitos de blocos, além de 3 pátios de cantaria e paralelos e uma pilha localizada nas coordenadas UTM 7701800 e 490400. Possui uma pilha localizada nas coordenadas UTM 7701800 e 490400 em uma área de 01 ha, fora de área de preservação permanente.

Não haverá abertura de novas frentes de lavra em função do aumento na produção e quando essas frentes de lavra foram abertas não foi necessária a remoção de grande quantidade de capeamento, pois a rocha a ser extraída encontrava-se aflorante.



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

Foi apresentado planta de detalhe da propriedade com cronograma de avanço ano a ano das frentes de lavra e os estudos apresentados, sendo o somatório do avanço anual da lavra em todas frentes, incluindo a projeção para os próximos 06 (seis) anos de operação do empreendimento é de 5,9 ha.

Todas as vias internas necessárias para o funcionamento do empreendimento encontram-se construídas e constituem-se em estradas vicinais não pavimentadas. A extensão das estradas totaliza 5,5 km e encontra-se em bom estado de conservação.

Conforme licença anterior o empreendimento conta com 48 empregados na produção, 42 terceirizados e 5 no setor administrativo, totalizando 95 empregados.

Foi informado nos estudos que com a ampliação o empreendimento contará com um total de 103 empregados, sendo 5 no setor administrativo e 9 no setor de manutenção, portanto consideramos um acréscimo de 8 empregados.

O sistema de drenagem pluvial está instalado e possui bacias de contenção.

Há 3 paíóis que se encontram cercados e sinalizados.

A área onde se encontram instalados o pátio e a oficina possui piso impermeabilizado. A área do lavador e área de troca de óleo está ligada à caixa separadora de água e óleo.

A areia contaminada com óleos e resíduos é destinada à PRO-AMBIENTAL.

Para o tratamento de efluentes sanitários há instalado uma fosse séptica e sumidouro.

Foi apresentado certificado de registro nº 4303 referente à autorização para execução de atividades de desmonte com uso de explosivos.

Método de Lavra

O método de lavra se resume nas seguintes operações: inicialmente é promovido um corte no maciço no sentido de formar uma bancada com cerca de 8 m de altura. As laterais e a parte de trás da bancada são abertas para aliviar as tensões do maciço sobre a bancada a ser lavrada.

Estes cortes são feitos utilizando-se o equipamento máquina de corte a fio-diamantado. Os furos horizontais de levantamento são feitos utilizando-se perfuratrizes manuais e brocas integrais. O carregamento dos furos é feito com pólvora e o acionamento com estopim. Após a liberação desta bancada, segue-se a etapa do desmembramento, que é a subdivisão da bancada até atingir as dimensões do bloco comercial. São utilizados nesta etapa, martelletes manuais e brocas integrais para execução dos furos e pólvora com estopim para o corte. O acabamento final dos blocos é feito manualmente, utilizando-se as ferramentas de cantaria. Após a preparação e acabamento dos blocos, na praça de serviço, estes são deslocados até a praça de estocagem e/ou carregamento utilizando-se



pá carregadeira. Esta faz o carregamento dos blocos em caminhões e/ou carretas que realizam seu transporte final.

1.2. CARACTERIZAÇÃO AMBIENTAL

GEOLOGIA LOCAL

As rochas graníticas verificadas na área ocorrem sob a forma de quatro maciços rochosos aflorantes. A rocha é de cor cinza esverdeada, granulometria fina a média, textura xeromorfica-granular.

A composição mineralógica provável das rochas graníticas presentes na área é, geralmente de quartzo, feldspato, plagioclásio, biotita, clorita, carbono e em menor proporção, titanita, apatita, opacos e zircão. Observa-se uma tendência dos minerais maficos concentrarem-se em lamina alternadas com níveis quartzo-feldspáticos, conferindo a rocha um sutil bandamento gnáissico. A rocha é definida petrograficamente como GRANITO.

1.3. SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO / INTERVENÇÃO AMBIENTAL EM ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE

Possuía duas autorizações para supressão de vegetação nativa, APEF nº 068427 e 068428, autorizando respectivamente 10 ha e 20 ha, com validade até 10/03/2003. A vegetação destas áreas já foi suprimida durante sua validade.

Este parecer não autoriza nenhuma supressão de vegetação ou intervenção em área de preservação permanente.

1.4. RESERVA LEGAL

O empreendimento está localizado na zona rural, matrículas nº 1.268, 1.948 e 2.391, com área total de 41,5920 ha. Possui Reserva Legal devidamente demarcada, averbada e preservada com área de 8,3184 ha, não inferior a 20% do total da propriedade.

1.5. UTILIZAÇÃO DE RECURSOS HÍDRICOS

O requerente solicitou a outorga, processo nº 12408/2011, para captação de água em poço tubular para o consumo humano (sanitários e refeitório), lavagem de pisos e equipamentos e aspersão/desempoeiramento.



A equipe técnica da SUPRAM Sul de Minas elaborou parecer técnico favorável ao deferimento da outorga dos direitos de uso d'água na modalidade de **Autorização** para uma vazão de **10,00 m³/h**, por um período de **3:12 horas, 22 dias/mês, 12 meses/ano** perfazendo um volume diário de **126,00 m³** para o consumo industrial e humano, com validade de 08 anos.

1.6. IMPACTOS IDENTIFICADOS

Para a instalação da ampliação:

Processos erosivos

O impacto decorrente da remoção da camada de solo reduz a permeabilidade do terreno e conseqüentemente pode levar ao aumento do escoamento superficial das águas pluviais e a possível instalação de processos erosivos.

Impactos comuns para a instalação e operação da ampliação:

Contaminação por óleos e graxas.

A lavagem, lubrificação e troca de óleo são realizados no pátio de manutenção de máquinas e equipamentos e na oficina implantada na área.

Geração de efluentes sanitários

O esgoto doméstico é proveniente das instalações sanitárias. Os efluentes sanitários, se lançados sem tratamento em curso d'água, causam poluição, degradam os ecossistemas e interferem no desenvolvimento saudável e sustentável da biota e das populações humanas.

Para a operação da ampliação:

Impacto visual / alteração da paisagem

O principal impacto gerado pela atividade está relacionado com a descaracterização da paisagem local. A alteração topográfica é a principal responsável pela alteração paisagística.

Geração de rejeito

A disposição inadequada desses resíduos na forma de "bota-foras" aleatórios, ocasiona problemas de instabilidade e erosão dos taludes e, conseqüentemente, assoreamento das drenagens.

Emissão atmosférica e ruídos

A poeira gerada no empreendimento é devido a movimentação de equipamentos e caminhões nas vias de acesso e frente de lavra.



Para o desmonte de rocha utiliza-se máquina de fio diamantado e explosivos de baixa intensidade para esquadreamento de blocos, onde se constata que o ruído provocado pelo explosivo é inerente ao processo de afrouxamento da rocha para melhor aproveitamento econômico da atividade.

Os ruídos são provocados por movimentações de máquina, veículos (caminhão, trator, escavadeira, etc).

Geração de resíduos sólidos comuns

São gerados diversos resíduos como estopas, filtros, vasilhames, EPI's, baldes, bombonas, latas de thinner e tintas, filtros de ar

1.7. MEDIDAS MITIGADORAS

Processos erosivos

Para minimizar os possíveis problemas que podem vir a ser causados por águas pluviais e evitar o desenvolvimento de processos erosivos e o carreamento de sólidos e fragmentos de solo, será implantado um sistema de drenagem pluvial.

O sistema de drenagem tem como objetivo principal, o controle da erosão, através da construção de dispositivos que evitem o escoamento superficial de águas pluviais, de forma a favorecer a infiltração da água no solo, dificultando o carreamento de sólidos ou fragmentos de solo e impossibilitando a ocorrência de processos erosivos. O sistema será composto de valetas que conduzirão as águas pluviais para bacias de acumulação de sedimentos. Caso haja necessidade, podem ser implantados diques filtrantes a jusante das bacias de acumulação de sedimentos.

Contaminação por óleos e graxas.

Para impedir a contaminação do solo e do lençol subterrâneo foi construído um sistema para captação e armazenamento de óleo e graxa. Esse sistema é composto por canaletas e caixa separadora de água e óleo e retém o óleo e graxa provenientes da lavagem dos equipamentos e da oficina mecânica.

Geração de efluentes sanitários

Foi construído um sistema composto por tanque séptico, filtro anaeróbico e sumidouro na área do empreendimento.

Impacto visual / alteração da paisagem

Após a exaustão do bem mineral espera-se que esta área seja reabilitada, de modo que seja possível sua utilização pelas mesmas atividades desenvolvidas anteriormente. A reabilitação será realizada em diversas etapas ao longo da vida útil à medida que exaurir a mina.



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

Após a exaustão da área, ou seja, nos locais onde não haverá mais extração, terá início a reabilitação que deverá ser realizada em etapas que envolvem desde a recomposição topográfica com a preparação do solo até o plantio das espécies vegetais, conforme PRAD apresentado nos estudos.

Geração de rejeito

Embora este impacto seja observado somente após a operação de lavra das mina, foi descrito nos estudos a forma de mitigação a ser implementada para tal. As pilhas deve ter forma adequada com blocos maiores na base com blocos menores sobre estes, de forma a reduzir ao máximo os espaços vazios. Por fim, o talude deverá ser recoberto com o capeamento estéril e material terroso disponível.

Consta como **condicionante** a apresentação de planta planialtimétrica georreferenciada informando os limites da pilha de rejeito existente e previsão de avanço, para no mínimo o próximo período de 4 anos, e proposta para diminuição do acúmulo de rejeito em pilha, podendo ser como alternativa a britagem para utilização em construção civil.

Emissão atmosférica e ruídos

Para controlar esse impacto é feito a aspersão nesses locais frequentemente.

A geração de ruídos e poeiras na pedreira e na planta de britagem é de baixa a média intensidade e ocorrem em área rural aberta, bem ventilada e em local com baixa ocupação antrópica, não acarretando problemas na região.

Geração de resíduos sólidos

As estopas, filtros, vasilhames, EPI's, baldes, bombonas, latas de thiner e tintas, filtros de ar são armazenados em baias e encaminhados a Pró-Ambiental.

Figura como **condicionante** desta licença a apresentação de planilha de gerenciamento de resíduos conforme modelo colocado no anexo II deste parecer.

1.8. CONTROLE PROCESSUAL

O processo encontra-se formalizado e instruído com a documentação exigível.

Os custos de análise foram recolhidos conforme planilha elaborada em conformidade com a Resolução SEMAD nº. 870/2008.

O FCE foi assinado por procurador devidamente constituído;

O empreendedor comprova a publicação do pedido de Licença, em periódico local ou regional, conforme determina a Deliberação Normativa COPAM nº 13/95.



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

O empreendimento está localizado na zona rural, matrículas nº 1.268, 1.948 e 2.391, com área total de 41,5920 ha. Possui Reserva Legal devidamente demarcada, averbada e preservada com área de 8,31,84 ha, não inferior a 20% do total da propriedade.

Este parecer não autoriza nenhuma supressão de vegetação e/ou intervenção em área de preservação permanente.

Conforme relatado no item 1.5 deste parecer, o uso de recurso hídrico encontra-se regularizado no processo de Outorga nº 12408/2011.

O Decreto Estadual 45.629 de 06 de julho de 2011, altera o Decreto Estadual nº. 45.175, de 17 de setembro de 2009, que estabelece metodologia de gradação de impactos ambientais e procedimentos para fixação e aplicação da compensação ambiental a empreendimentos causadores de significativo impacto ambiental.

Neste Decreto Estadual, os impactos ambientais de empreendimentos sujeitos à compensação ambiental na fase de revalidação da licença de operação, em processo de licenciamento ou já licenciados e com processos de compensação ambiental em análise serão identificados nos estudos ambientais solicitados pelo órgão ambiental, inclusive e, se for o caso, no EIA/RIMA.

O art. 10 do Decreto Estadual 45.629/11 assim determina:

“Art. 10. Os impactos ambientais de empreendimentos sujeitos à compensação ambiental na fase de revalidação da licença de operação, em processo de licenciamento ou já licenciados e com processos de compensação ambiental em análise serão identificados nos estudos ambientais solicitados pelo órgão ambiental, inclusive e, se for o caso, no EIA/RIMA.”

Assim, como o empreendimento é causador de significativo impacto ambiental, deverá ser inserida a condicionante de protocolar, na Gerência de Compensação Ambiental do Instituto Estadual de Florestas - IEF, solicitação para abertura de processo de cumprimento da compensação ambiental, de acordo com a Lei nº. 9.985/00, Decreto estadual nº. 45.175/09 e Decreto estadual nº. 45.629/11.

DE ACORDO COM PREVISÃO DO DECRETO ESTADUAL Nº 44.844/2008, EM SEU ANEXO i, CÓDIGO 124, CONFIGURA INFRAÇÃO ADMINISTRATIVA GRAVÍSSIMA DEIXAR DE COMUNICAR A OCORRÊNCIA DE ACIDENTES COM DANOS AMBIENTAIS ÀS AUTORIDADES AMBIENTAIS COMPETENTES.



2. CONCLUSÃO

Diante do exposto, este parecer sugere o **deferimento** da Licença Prévia concomitante com Licença de Instalação (LP+LI de ampliação) para o empreendimento Mineração Corcovado de Minas Ltda., Processo COPAM n.º **00062/1993/010/2012**, na poligonal do **DNPM 832.343/2000**, localizado no município de Candeias, para lavra a céu aberto, com ou sem tratamento, rochas ornamentais e de revestimento (granitos), pilhas de rejeito/estéril e estradas para transporte de minério/estéril conforme DN 74/04, com prazo de **04 (quatro) anos**, conforme disposto no artigo 1º da Deliberação Normativa nº 17, de 17 de dezembro de 1996.

Data: 06/07/2012

Equipe Interdisciplinar:	Registro de classe	Assinatura
Paula Mendes dos Santos	MASP 1179151-4	
Ronald Gomes	MASP 1.153.218-1	
Damiana de Castro Ananias Rodrigues	MASP 1.213.808-7	
Ciente: Amilton Ferri Vasconcelos Diretor Técnico – SUPRAM SM	MASP 1.147.646-2	



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

ANEXO I

Processo COPAM Nº: 00062/1993/010/2012 DNPM Nº 832.343/2000		
Empreendimento: Mineração Corcovado de Minas Ltda		
Atividade: Extração de Granito/sienito		
Endereço: Fazenda Lençóis		
Localização: zona rural		
Município: Candeias		
Referência: CONDICIONANTES DA LICENÇA		VALIDADE: 04 anos
ITEM	DESCRIÇÃO	PRAZO
01	Apresentar planta planialtimétrica georreferenciada informando os limites da pilha de rejeito existente e previsão de avanço, para no mínimo o próximo período de 4 anos, e proposta para diminuição do acúmulo de rejeito em pilha, podendo ser como alternativa a britagem para utilização em construção civil.	90 dias
02	Protocolar, na Gerência de Compensação Ambiental do Instituto Estadual de Florestas - IEF, solicitação para abertura de processo de cumprimento da compensação ambiental, de acordo com a Lei nº 9.985/00, Decreto estadual nº 45.175/09 e Decreto estadual nº 45.629/11.	Até 90 dias da publicação da decisão da URC que estabeleceu essa condicionante.
03	Apresentar Plano Ambiental de Fechamento de Mina.	Conforme prazos definidos na Deliberação Normativa COPAM Nº 127/2008.
04	Executar o Programa de Auto-monitoramento definidos pela SUPRAM SM dos efluentes líquidos e resíduos sólidos, definido no Anexo II.	Durante a vigência da Licença



ANEXO II

Processo COPAM Nº: 00062/1993/010/2012 DNPM Nº 832.343/2000
Empreendimento: Mineração Corcovado de Minas Ltda.
Atividade: Extração de Granito/sienito
Endereço: Fazenda Lençóis
Localização: zona rural
Município: Candeias
Referência: AUTOMONITORAMENTO

1. RESÍDUOS SÓLIDOS

Enviar **semestralmente** à SUPRAM SM, até o dia 10 do mês subsequente, os relatórios de controle e disposição dos resíduos sólidos gerados, contendo, no mínimo os dados do modelo abaixo, bem como a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas informações.

RESÍDUO				TRANSPORTADOR		DISPOSIÇÃO FINAL			OBS.
Denominação	Origem	Classe	Taxa de geração (kg/mês)	Razão social	Endereço completo	Forma (*)	Empresa responsável		
							Razão social	Endereço completo	

- (*)1 – Reutilização
2 – Reciclagem
3 – Aterro sanitário
4 – Aterro industrial
5 – Incineração
6 – Co-processamento
7 – Aplicação no solo
8 – Estocagem temporária (informar quantidade estocada)
9 – Outras (especificar)

Os resíduos devem ser destinados somente para empreendimentos ambientalmente regularizados junto à administração pública.

Em caso de alterações na forma de disposição final de resíduos, a empresa deverá comunicar previamente à SUPRAM SM, para verificação da necessidade de licenciamento específico;

As doações de resíduos deverão ser devidamente identificadas e documentadas pelo empreendimento;

As notas fiscais de vendas e/ou movimentação e os documentos identificando as doações de resíduos, que poderão ser solicitadas a qualquer momento para fins de fiscalização, deverão ser mantidos disponíveis pelo empreendedor.

Importante: As frequências especificadas para o programa de automonitoramento poderão sofrer alterações a critério da área técnica da SUPRAM SM, em face do desempenho apresentado pelos sistemas de tratamento.



2. EFLUENTES LÍQUIDOS INDUSTRIAIS E SANITÁRIOS

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência
Entrada e Saída da ETE Sanitária.	pH, sólidos em suspensão, sólidos sedimentáveis, detergentes, DBO, DQO, óleo e graxas.	SEMESTRAL
Entrada e saída das Caixas Separadoras de água e óleo.	pH, sólidos em suspensão, sólidos sedimentáveis, detergentes, DBO, DQO, óleo e graxas.	SEMESTRAL

- Relatórios: Enviar **semestralmente** à SUPRAM SM, até o dia 10 do mês subsequente, os resultados das análises efetuadas, e informar a produção industrial e número de empregados, no período. O relatório deverá conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises.
- Método de análise: Normas aprovadas pelo INMETRO, ou na ausência delas, no Standard Methods for Examination of Water and Wastewater APHA – AWWA, última edição.