



Parecer Técnico de Licença Ambiental Simplificada (RAS) - Se nº 19808460			
SLA Nº: 2743/2020	SITUAÇÃO: Sugestão pelo deferimento		
EMPREENDEDOR: Ophir Mineração Ltda	CNPJ: 18.583.481/0001-70		
EMPREENDEDOR: Ophir Mineração Ltda	CNPJ: 18.583.481/0001-70		
MUNICÍPIO: Manhuaçu	ZONA: Rural		
CRITÉRIO LOCACIONAL INCIDENTE: Não há incidência de critério locacional			
CÓDIGO: A-02-06-2	ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM nº 217/2017): Lavra a céu aberto - Rochas ornamentais e de revestimento.	CLASSE 2	CRITÉRIO LOCACIONAL 0
CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO: Hugo Sávio Correia (Geógrafo) - RAS Josiane Adelina Martins Batista (Eng. de Minas) – RAS e detalhamento sobre geração de rejeito Marcelo Correia dos Reis (Tec. de Minas) – gestão ambiental do empreendimento	REGISTRO: CREA MG 173089 (ART 1420190000000 5524252) CREA MG 156184 (ART 1420190000000 5524228) CREA MG 197720 (ART 1420190000000 5524302)		
AUTORIA DO PARECER	MATRÍCULA	ASSINATURA	
Jéssika Pereira de Almeida Gestora Ambiental (Geógrafa)	1.365.696-2		
De acordo: Letícia Augusta Faria de Oliveira Diretora Regional de Regularização Ambiental	1.370.900-1		



Parecer Técnico de Licença Ambiental Simplificada (RAS) Sei! nº 19808460

O empreendimento Ophir Mineração Ltda, localizado no município de Manhuaçu/MG, tem como atividade a ser licenciada, em fase de projeto, “Lavra a céu aberto - Rochas ornamentais e de revestimento”, com produção bruta de 6.000 m³/ano, se enquadrando em classe 2, que conjugado com a não incidência de critério locacional, em análise baseada na plataforma IDE-SISEMA, justifica o procedimento simplificado nos moldes da Deliberação Normativa COPAM 217/2017. Em 21/07/2020, foi formalizado, no Sistema de Licenciamento Ambiental - SLA, o processo administrativo de licenciamento ambiental simplificado de nº 2743/2020, via Relatório Ambiental Simplificado (RAS). Segundo informado, o estágio atual da atividade é fase de projeto.

Por se tratar de imóvel rural de terceiro, o processo administrativo se encontra instruído com o Cadastro Ambiental Rural - CAR, MG-3139409-CE8BF63A6C0A4DD29E31F812D2B5C1FD, o qual apresenta área total do imóvel de 6,3119 ha, sendo 0,2476 ha referente a Reserva Legal. Este CAR, refere-se à área de um dos coproprietários do imóvel total, Sr. José Pereira de Souza, que autorizou a atividade em sua área através de carta de anuênciam. Tal área foi legalmente adquirida e consta nas transações do registro de imóvel (R-04), porém não possui registro próprio em virtude de grandes dificuldades em identificar e obter a assinatura dos demais coproprietários, uma vez que a área passou por fragmentações diversas através de contratos de compra e venda e afins. O imóvel em questão, denominado Sítio do Barreiro, está registrado conforme matrícula 2918 do livro 2-H, folha 262, no Registro de Imóveis de Manhuaçu.

Junto à Agência Nacional de Mineração, possui Autorização de Pesquisa mineral conforme o processo ANM 831.477/2012, área de 92,60 ha, substância mineral granito. Foi informado que a área impactada pelo empreendimento corresponde a 21,93 ha, e a área diretamente afetada equivale a 5,87 ha. A pesquisa realizada na área constatou uma reserva mineralária de 2.069.498,50 m³, que servirá de base para definição da vida útil na fase de lavra definitiva. Neste momento, no regime de Guia de Utilização e com base na autorização da ANM, foi considerada uma reserva de 100.000 m³ e vida útil de 17 anos.

Segundo declarado, não haverá supressão de vegetação nativa, corte de árvores isoladas, nem intervenção em área de preservação permanente. Consta que o planejamento da frente de lavra é estritamente definido em áreas desprovidas de vegetação. As intervenções se darão em áreas já antropizadas, em uma pequena fração de plantio cafeeiro, sendo que os indivíduos arbustivos nessas áreas possuíam DAP (Diâmetro à Altura do Peito) inferior a 5,0 cm que corresponde ao diâmetro mínimo para rendimento lenhoso, conforme a Resolução conjunta SEMAD/IEF nº 1905, de 12 de agosto de 2013. A área de supressão, conforme informado, equivale a 0,8 ha e os exemplares retirados serão doados para fazendeiros locais com atividade cafeeira.

A utilização de água para consumo humano, aspersão de vias e resfriamento de material de extração será proveniente de captação em urgência existente na área, conforme certidão de uso insignificante nº 116131/2019. Tal captação é compatível com o balanço hídrico apresentado.

Conforme informado no RAS, em seu módulo 4, o empreendimento contará com 2 funcionários no setor administrativo e 12 no setor de produção, trabalhando em 1 turno de



8h por dia, nos 12 meses do ano, havendo a redução de 15% da operação de lavra nos meses de novembro e dezembro. A área de lavra contará com frente de lavra, praças, pista de rolamento, rampas e bancadas (constituídas por berma e topo que sofrerão remoção para produção dos blocos).

O aproveitamento se iniciará pelos blocos aflorantes e posteriormente, pela extração do maciço. O avanço da lavra será através de bancadas horizontais (com aproximadamente 8m de altura) sucessivas até o contorno final da formação iniciando na meia encosta em direção ao topo. Em continuidade ao avanço, as praças serão estabilizadas e alteadas com o material estéril do decapamento.

A exploração da lavra de granito será pelo método de extração por matações, por desmonte mecânico com utilização de perfuratriz e massa expansiva e posterior uso de máquina por fio diamantado. Após a obtenção dos blocos individualizados, estes serão novamente cortados e tombados com auxílio da carregadeira com cabo de aço para puxar o bloco. Os blocos serão arrastados por guinchos com auxílio de macacos hidráulicos até o local de estocagem para posterior transporte ao consumidor. Na área do empreendimento não haverá o beneficiamento dos blocos.

Sobre a geração de estéril/rejeito, o RAS informa que em grande parte da região da lavra, a rocha encontra-se em afloramento sem cobertura vegetal ou solo, otimizando o processo de extração do granito sem necessidade de decapamento. Parte do material orgânico será utilizada para forração da praça de operação (nivelando e alteando) e outra parte será estocada para recomposição da área. Com a operação da lavra poderá haver geração de estéril oriundo de fragmentos de rocha não aproveitáveis, sendo passível de minimização de seu volume pelo método de exploração. Este material sem aproveitamento será descartado e encaminhado por carregadeiras, para bacia de deposição em forma de sump, escavada à jusante da mina, dotada de canaleta periférica de drenagem e com capacidade de estocagem de 192m³. Considerando a capacidade da bacia, seu tempo de exaustão é de aproximadamente 3,2 anos de produção. Inicialmente será construída uma bacia, quando de sua exaustão, serão escavadas outras duas nas proximidades, sempre na subsequência da exaustão da bacia anterior. Após exaurida, a bacia será recoberta com o solo do decapamento e recuperada através de plantio.

Conforme declarado, o volume gerado (da ordem de 5m³/mês) não é passível de projeto de pilha de estéril, sendo justificado com base no item 19.1 da NRM 19, que estabelece que "O estéril, rejeitos e produtos devem ser definidos de acordo com a composição mineralógica da jazida, as condições de mercado, a economicidade do empreendimento e sob a ótica das tecnologias disponíveis de beneficiamento." Consta que a ocorrência do granito na área será praticamente toda aproveitada economicamente, ou seja, a relação de estéril/minério é 0,01/1, de forma que a produção de 6.000 m³ ao ano, irá implicar na geração de 60m³/ano de estéril.

Tal informação foi ratificada em sede de informação complementar, sendo enviada a ART do responsável por estas informações específicas. Consta que, na mina em questão, a formação da jazida possui característica de rocha sã (livre de falhas ou juntas), o que acarreta na diminuição da geração de rejeito. Embora tais informações (sobre volume de estéril gerado) estejam em divergência com as constantes dos Relatórios Anuais de Lavra dos anos de 2014 a 2016, a atual administração do empreendimento declara não responder



pelos RAL's apresentados, uma vez que houve alteração na administração da empresa e consequentemente mudança no projeto de operação da Lavra. Desta forma, prevalecerá a informação prestada pela responsável técnica, acompanhada da devida ART.

Como principais impactos inerentes à atividade e devidamente mapeados no RAS, tem-se a geração de efluentes líquidos, ruídos, emissão atmosférica, resíduos sólidos e processos erosivos.

Conforme informado, os efluentes líquidos identificados referem-se aos de natureza sanitária e aos oleosos (provenientes da oficina mecânica). Os efluentes sanitários são encaminhados para sistema de fossa séptica com filtro anaeróbio, com lançamento em sumidouro, sendo que o sistema será implantado conforme as NBR's relacionadas ao tema. Os efluentes oleosos são direcionados para caixa SAO, sendo o óleo destinado para empresas de refino, o efluente tratado será recirculado e armazenado em uma caixa reservatória no pátio de manutenção, para ser utilizado, juntamente com a água outorgada, para lavagem do piso, sendo novamente, direcionada para a caixa SAO. O resíduo oleoso será destinado através de empresa licenciada. Foi informado que serão realizadas manutenções de pequenos reparos no empreendimento, em área impermeabilizada com sistema de canaletas periféricas.

Referente ao sistema de drenagem para controle das águas pluviais e processos erosivos, o RAS informa que nas áreas de apoio e de lavra, o sistema de drenagem será composto por canaletas em solo, sendo a água coletada encaminhada para bacia de decantação. O sistema será disposto de forma a favorecer por gravidade a condução do fluxo das águas pluviais e resultantes do resfriamento do equipamento de desmonte de rocha, utilizando-se canaletas em degraus com a finalidade de quebra de energia do fluxo. Após a decantação dos finos carreados, a água será lançada no corpo receptor.

No que tange à geração de resíduos sólidos, é informado, no RAS, que haverá geração de resíduos classe I e classe II "A" e "B", com disposição temporária em receptores apropriados, em sacos plásticos específicos separados por cor. Os resíduos classe I ficarão em tonéis no depósito temporário fechado e posteriormente, coletados e transportados por empresa certificada. Quanto à destinação final, os resíduos domésticos serão destinados ao serviço de limpeza urbana da prefeitura de Simonésia, podendo também destinar diretamente para a UTC regularizada, que recebe os resíduos de Simonésia. Os resíduos recicláveis, após passar pela coleta seletiva no empreendimento, serão destinados/doados à Associação de Catadores de Materiais Recicláveis do Município de Manhuaçu. Não foi encontrada (após consulta aos sistemas eletrônicos) regularização ambiental vigente para a UTC informada, cabe ressaltar que a destinação deve ser feita através de empreendimentos que possuem licença ambiental válida.

Quanto à emissão de particulado e gases veiculares, o RAS informa que como medida de controle e proteção contra poeiras será realizada aspersão e manutenção das vias de acesso. Os veículos e equipamentos passarão por monitoramento e manutenções preventivas. Já com relação à emissão de ruídos, é informado que a fonte é o tráfego de veículos, sendo adotada a manutenção adequada e uso de Equipamento de Proteção Individual - EPI.

O monitoramento proposto engloba análises anuais de ruídos e de emissões atmosféricas.



Referente aos efluentes sanitários, propõe a realização de análises semestrais, bem como controle da destinação de resíduos sólidos.

O cronograma de implantação do empreendimento foi apresentado e prevê a mobilização (infra-estrutura e manutenção dos equipamentos) nos primeiros 4 meses, sendo que a partir 5º mês se inicia a operacionalização da lavra. As atividades de gestão ambiental ocorrerão desde o início da implantação.

Em conclusão, com fundamento nas informações constantes nos autos e do Relatório Ambiental Simplificado (RAS), sugere-se o deferimento da Licença Ambiental Simplificada ao empreendimento “Ophir Mineração Ltda” para a atividade “Lavra a céu aberto - Rochas ornamentais e de revestimento”, no município de Manhuaçu – MG, vinculada ao cumprimento das condicionantes estabelecidas no anexo deste parecer, bem como da legislação ambiental pertinente.



ANEXO I

Condicionantes para Licença Ambiental Simplificada do empreendimento “Ophir Mineração Ltda”

Item	Descrição da Condicionante	Prazo*
01	Executar o Programa de Automonitoramento, conforme definido no Anexo II, demonstrando o atendimento aos padrões definidos nas normas vigentes.	Durante a vigência da licença
02	Apresentar relatório descritivo/fotográfico indicando as medidas de controle instaladas (canaletas, fossa séptica, caixa SAO, piso impermeabilizado na área de manutenção, etc..)	120 dias
03	O início da operação fica condicionado à conclusão das instalações de todas as medidas de controle necessárias.	Durante a vigência da licença
04	Os resíduos sólidos deverão ser encaminhados à destinadores ambientalmente regularizados.	Durante a vigência da licença
05	Comprovar, <u>anualmente</u> , através de relatórios descritivos/fotográficos o armazenamento e reaproveitamento no empreendimento do estéril gerado nas atividades de decapamento, bem como dos rejeitos da produção.	Durante a vigência da licença
06	Apresentar, <u>anualmente</u> , relatórios contendo os resultados dos monitoramentos propostos para emissões atmosféricas e ruídos.	Durante a vigência da licença
07	Verificar, junto ao IEF, a necessidade de realização do cadastro prévio para supressão de plantio cafeeiro, bem como providenciar o recolhimento da taxa florestal, conforme Portaria do IEF nº 28/2020. Comprovar o atendimento através do envio à Supram do comprovante de pagamento da referida taxa.	Antes da supressão em plantio cafeeiro
08	Qualquer alteração, ampliação ou modificação do projeto proposto no RAS, e seus anexos, deverá ser comunicado, antes de sua execução, à SUPRAM-ZM, para os devidos ajustes e regularização ambiental.	Durante a vigência da licença
09	Toda e qualquer intervenção ambiental (supressão de vegetação, corte de árvore isolada, intervenção em área de preservação permanente) só poderá ser realizada mediante autorização do órgão ambiental competente em processo administrativo próprio.	Durante a vigência da licença



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

IMPORTANTE

Os parâmetros e frequências especificadas para o Programa de Automonitoramento poderão sofrer alterações a critério da área técnica da Supram-ZM, face ao desempenho apresentado;

Qualquer mudança promovida no empreendimento que venha a alterar a condição original do projeto das instalações e causar interferência neste programa deverá ser previamente informada e aprovada pelo órgão ambiental.



ANEXO II

Programa de Automonitoramento da Licença Ambiental Simplificada do empreendimento “Ophir Mineração Ltda”

1. Efluentes Líquidos

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência de Análise
Na entrada (efluente bruto) e na saída da fossa (efluente após tratamento final)	DBO, DQO, óleos e graxas, Temperatura, pH, sólidos suspensos, substâncias tensoativas que reagem com azul de metileno e sólidos sedimentáveis.	Semestral
Na entrada (efluente bruto) e na saída da caixa SAO (efluente após tratamento)	pH, DQO, Sólidos sedimentáveis, Sólidos Suspensos, Óleos e Graxas e agentes tensoativos	Semestral

Relatórios: Enviar anualmente à Supram-ZM os resultados das análises efetuadas. O relatório deverá especificar o tipo de amostragem e conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pela amostragem, além da produção industrial e do número de empregados no período. Deverá ser anexado ao relatório o laudo de análise do laboratório responsável pelas determinações.

Constatada alguma inconformidade, o empreendedor deverá apresentar justificativa, nos termos do §2º do art. 3º da Deliberação Normativa nº 165/2011, que poderá ser acompanhada de projeto de adequação do sistema de controle em acompanhamento.

Na ocorrência de qualquer anormalidade nos resultados das análises realizadas durante o ano, o órgão ambiental deverá ser imediatamente informado, inclusive das medidas de mitigação adotadas.

Método de análise: Normas aprovadas pelo INMETRO ou, na ausência delas no *Standard Methods for Examination of Water and Wastewater*, APHA-AWWA, última edição.

2. Resíduos sólidos e rejeitos

1. Resíduos sólidos e rejeitos abrangidos pelo Sistema MTR-MG

Apresentar, semestralmente, a Declaração de Movimentação de Resíduo – DMR, emitida via Sistema MTR-MG, referente às operações realizadas com resíduos sólidos e rejeitos gerados pelo empreendimento durante aquele semestre, conforme determinações e prazos previstos na Deliberação Normativa Copam 232/2019.

Prazo: seguir os prazos dispostos na Deliberação Normativa Copam nº 232/2019.

2. Resíduos sólidos e rejeitos não abrangidos pelo Sistema MTR-MG

Apresentar, semestralmente, relatório de controle e destinação dos resíduos sólidos gerados conforme quadro a seguir ou, alternativamente, a DMR, emitida via Sistema MTR-MG.

Prazo: seguir os prazos dispostos na DN Copam 232/2019.



RESÍDUO				TRANSPORTADORA		DESTINAÇÃO FINAL			QUANTITATIVO TOTAL DO SEMESTRE			OBS.	
Denominação e código da lista IN IBAMA 13/2012	Origem	Classe	Taxa de geração (kg/mês)	Razão social	Endereço completo	Tecnologia (*)	Destinador / Empresa responsável		Quantidade Destinada	Quantidade Gerada	Quantidade Armazenada		
							Razão social	Endereço completo					

(*)1- Reutilização

6 - Co-processamento

2 – Reciclagem

7 - Aplicação no solo

3 - Aterro sanitário

8 - Armazenamento temporário (informar quantidade armazenada)

4 - Aterro industrial

9 - Outras (especificar)

5 – Incineração

2.1 Observações

- O programa de automonitoramento dos resíduos sólidos e rejeitos não abrangidos pelo Sistema MTR-MG, que são aqueles elencados no art. 2º da DN 232/2019, deverá ser apresentado, semestralmente, em apenas uma das formas supracitadas, a fim de não gerar duplicidade de documentos.
- O relatório de resíduos e rejeitos deverá conter, no mínimo, os dados do quadro supracitado, bem como a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas informações.
- As doações de resíduos deverão ser devidamente identificadas e documentadas pelo empreendedor.
- As notas fiscais de vendas e/ou movimentação e os documentos identificando as doações de resíduos deverão ser mantidos disponíveis pelo empreendedor, para fins de fiscalização.