



Parecer Técnico de Licença Ambiental Simplificada (RAS) nº 0000485/2020

PA COPAM Nº: 5746/2014/003/2019		SITUAÇÃO: Sugestão pelo Deferimento	
EMPREENDEDOR:	Nage Bou-Merhi Filho	CNPJ:	473.789.306-44
EMPREENDIMENTO:	Nage Bou-Merhi Filho	CNPJ:	473.789.306-44
ENDEREÇO: Córrego do Ferreira, s/nº, Distrito do Chonin			
MUNICÍPIO:	Governador Valadares	ZONA:	Rural
CRITÉRIO LOCACIONAL INCIDENTE: Não há incidência em critério locacional.			
COORDENADAS GEOGRÁFICAS: Latitude: 18° 42' 57" Longitude: 42° 6' 37"			
AMN/DNPM: 830235/2014		RECURSO HÍDRICO: Certidão de Uso Insignificante nº. 122829/19 e 149311/19	
CÓDIGO	ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 217/17)	PARÂMETRO	CLASSE
A-01-01-5	Lavra subterrânea pegmatitos e gemas	Produção bruta = 1.200 m³/ano	2
CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO		REGISTRO	
Thiago Almeida Cupertino – Eng. Ambiental e Sanitarista		CREA-MG 160.740/D ART 14201900000005373371	
AUTORIA DO PARECER		MATRÍCULA	ASSINATURA
Henrique de Oliveira Pereira - Gestor Ambiental		1388988-6	
De acordo: Vinicius Valadares Moura - Diretor Regional de Regularização Ambiental		1.365.375-3	



Parecer Técnico de Licença Ambiental Simplificada (RAS) nº 0000485/2020

O empreendimento NAGE BOU-MERHI FILHO atua no ramo da mineração, especificamente na extração de pegmatitos e gemas, exercendo suas atividades no Córrego do Ferreira, s/nº, Distrito do Chonin, na zona rural do município de Governador Valadares.

Em 25/11/2014, foi obtida Autorização Ambiental de Funcionamento (AAF) nº 05982/2014, no âmbito do Processo Administrativo nº 05746/2014/001/2014, válida por 4 anos. Com objetivo de retornar suas atividades, o empreendedor realizou a nova caracterização do empreendimento, sendo o mesmo enquadrado na modalidade de Licenciamento Ambiental Simplificado, via Relatório Ambiental Simplificado (RAS), sendo formalizado no dia 20/12/2019 o P.A nº 5746/2014/003/2019.

A atividade do empreendimento objeto deste licenciamento é a "A-01-01-5 Lavra subterrânea de pegmatitos e gemas", com produção bruta de 1.200 m³/ano. O parâmetro informado pelo empreendedor enquadra o empreendimento em Classe 2, conforme DN COPAM nº 217/2017.

O título minerário registrado na Agência Nacional de Mineração – ANM é o de nº 830.235/2014, possui área de 49,7ha e tem como substâncias exploradas pegmatitos e gemas (berilo, turmalina, feldspato e quartzo). Conforme os dados apresentados no RAS a jazida mineral possui uma reserva mineral de 14.262m³, com vida útil de 12 anos, para a capacidade instalada de produção de 100m³/mês.

O empreendimento encontra-se em uma propriedade rural, no local denominado "Córrego do Ferreira", Matrícula n. 10.905, do 1º Ofício de Registro de Imóveis da Comarca de Governador Valadares e apresentou o Cadastro Ambiental Rural – CAR nº MG-3127701-B98E44E7AA1B4130BD5B4D3A03C247A1, que possui 418,41ha de área total e 86,19ha de reserva legal.

Figura 01: Localização georreferenciada do empreendimento em relação à propriedade rural.



Fonte: Google Earth Pro, 2019.



O Método de Lavra será o de Lavra subterrânea, com corte e enchimento, através de galerias abertas com câmaras e pilares no mesmo sentido do corpo pegmatítico, seguindo-se o lineamento principal das ocorrências minerais. Deste modo pode-se dizer que durante a fase de lavra haverá a continuação dos trabalhos de desenvolvimento e de pesquisa da jazida. A lavra subterrânea será sem escoamento devido as características geológicas dos corpos pegmatíticos que possuem médio índice de fraturamento, pois a disposição dos minerais nestes corpos lhe dá uma boa resistência mecânica. Para este tipo de lavra será realizado o desmonte mecânico com utilização de compressor, martelos, rompedor e uma pequena quantidade de explosivos (pyroblast).

Será necessário a construção de uma praça de trabalho, constituindo-se de uma área terraplenada, aproximadamente plana e interligada à frente de lavra, o material estéril removido da jazida será utilizado para construção desta praça, obedecendo-se parâmetros de deposição adequada dos fragmentos de rocha extraídos de modo a permitir uma perfeita drenagem interna e sustentabilidade do conjunto destinado a suportar o peso de equipamentos e pessoal; onde se depositará camadas de solo bem compactadas, evitando assim o surgimento de processos erosivos e carreamento de partículas para o curso d'água próximo à frente de lavra. A disposição final do estéril oriundo do processo de lavra será realizada por meio do preenchimento das galerias após serem lavradas e também será utilizado para manutenção e obras nas estradas de terra batida, bem como na recuperação das áreas onde o processo erosivo estiver muito intenso.

A empresa contará com a colaboração de 09 funcionários no setor de produção e 02 no setor administrativo, com turno de trabalho de 09 h/dia e 05 dias/semana, durante os 12 meses/ano.

A área onde se localiza o empreendimento é drenada por um curso d'água, denominado Córrego do Ferreira, que é formador do "Córrego Ferreirão", que por sua vez é afluente do rio Suaçuí Pequeno, pertencente à bacia hidrográfica estadual do Rio Suaçuí (UPGRH DO4). Foi apresentado um estudo de caracterização do Córrego do Ferreira onde pôde-se concluir que o mesmo apresenta variadas características de antropização, o uso do solo em toda sua seção, é composto de áreas onde houveram atividades minerárias com aplicação de metodologias predatórias, e a pecuária extensiva. Estes fatores, são a causa do forte carreamento de partículas sólidas, diminuindo assim a sua profundidade e estendendo a largura da seção. Por este motivo, por apresentar heterogeneidade na largura de sua seção, entre 8 a 15 metros, foi considerada como faixa mínima de proteção da área de Preservação Permanente -APP, 50 (cinquenta) metros de largura, conforme determinado no Código Florestal, LEI Federal 12.651/2012.

O consumo médio de água a ser utilizado durante a operação do empreendimento será de 30,5m³/dia, através de uma captação superficial no curso d'água e uma captação subterrânea em cisterna, regularizadas através das Certidões de Registro de Uso Insignificante de Recursos Hídricos nº 122829/2019 e 149311/2019 respectivamente, para as finalidades de consumo humano, extração mineral e aspersão de vias.

De acordo com o IDE-Sisema o empreendimento se localiza no bioma Mata Atlântica, os aspectos atuais de uso e ocupação do solo local refletem a atuação antrópica sobre o meio natural, visto que as atividades econômicas locais são as agrossilvopastoris. De acordo com as informações prestadas no RAS, o empreendimento executará suas atividades sem necessidade supressão de vegetação, intervenção em APP ou supressão de indivíduos arbóreos isolados.

As principais matérias-primas e insumos utilizados no empreendimento são: brocas e mangueiras, explosivos (Pyroblast) e óleo diesel. Os explosivos serão armazenados em depósito fechado e adaptado para este tipo de produto. O abastecimento das máquinas será realizado diariamente, não havendo armazenamento de combustível no empreendimento.

Como principais impactos negativos inerentes à atividade mapeados nos estudos têm-se a geração de efluentes líquidos e resíduos sólidos, alteração da paisagem, processos erosivos e assoreamento, resíduos sólidos, emissões atmosféricas, ruídos e poderá ocorrer afugentamento da fauna.



Como medidas mitigadoras têm-se para os efluentes líquidos de origem sanitária, gerados nos banheiros e vestiário serão destinados a um sistema de tratamento composto por fossa séptica/sumidouro. Não serão gerados efluentes industriais e oleosos no empreendimento.

Para os resíduos sólidos o empreendimento, construirá uma área destinada à realização da triagem e armazenamento adequado dos resíduos gerados. Foi elaborado um programa de gerenciamento para os resíduos sólidos, com a implementação da coleta seletiva e a destinação final ambientalmente adequada dos mesmos.

Em relação à alteração da paisagem será realizado o nivelamento/taludamento das áreas exploradas, e o reflorestamento, após a exaustão mineral, implantando um cinturão verde nas margens das vias de acesso, utilizando espécies nativas, de preferência de grande ocorrência no local, as praças e pátios de trabalho serão protegidos com revegetação com gramíneas das áreas descobertas.

As águas pluviais serão direcionadas por sistema de drenagem, na praça e nos locais de utilização do material estéril, de forma que as partículas sólidas não possam atingir diretamente os cursos de água. Os trabalhos de drenagem serão feitos em todos locais onde poderá haver erosão e carreamento de partículas sólidas, tais como as "bermas" das estradas e vias de acesso, e na área de disposição de estéril. As praças terão inclinação de aproximadamente 2% para o lado oposto às estradas de acesso para que haja o escoamento natural das águas. As vias de acessos serão protegidas com abertura de canaletas nas laterais para condução destas águas até as caixas secas e aos diques de contenção ou poços sumidouros, que além de funcionar como dissipador de energia, funciona como sistema decantador de sedimentos. A praça e a área de disposição de estéril serão totalmente contornadas por canaletas de escoamento, para que o fluxo das águas pluviais seja canalizado para fora da área da lavra e lançados em caixas de decantação.

As emissões atmosféricas serão provenientes do tráfego e funcionamento de máquinas e veículos (poeira e gases da queima de combustível) e desmonte de rocha (material particulado). Todos os equipamentos terão manutenção preventiva. Haverá ações de aspersão de água nas vias de acesso e na praça de trabalho, que se fará como medida mitigadora que visa minimizar a geração de particulados e a implantação de cortina arbórea em local estratégico na mina, o que reduzirá significativamente o efeito da dispersão de poeira.

Para os ruídos da operação do empreendimento, a cortina arbórea contribuirá com a redução da dispersão dos mesmos e serão aplicadas técnicas de exploração, com o uso de máquinas mais modernas, visando a redução dos ruídos, a fim de preservar a saúde física dos funcionários e diminuir o afugentamento da fauna local.

Ressalta-se, ainda, que outros impactos ambientais relevantes não foram identificados e registrados no RAS, fato este que corrobora para o posicionamento técnico favorável à concessão da licença ambiental pleiteada.

Em conclusão, com fundamento nas informações constantes do Relatório Ambiental Simplificado (RAS), dos estudos dos critérios locacionais e demais informações prestadas, sugere-se a concessão da Licença Ambiental Simplificada ao empreendimento NAGE BOU-MERHI FILHO para a atividade de "Lavra subterrânea, pegmatitos e gemas", no município de Governador Valadares-MG, pelo prazo de 10 anos, vinculada ao cumprimento das condicionantes estabelecidas no Anexo I e II deste parecer, bem como da legislação ambiental pertinente.



ANEXO I: Condicionantes para Licença Ambiental Simplificada do empreendimento "NAGE BOU-MERHI FILHO"

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 fotográfico da instalação do sistema de tratamento dos efluentes sanitários (fossa séptica) e do sistema/depósito de coleta seletiva para os resíduos sólidos.	120 (cento e vinte) dias a partir da concessão da licença
03	Apresentar, anualmente, todo mês de Janeiro , relatório técnico e fotográfico, consolidando/comprovando a execução das medidas mitigadoras previstas no RAS, e listadas neste Parecer Único. São elas: Controle das emissões atmosféricas/"poeiras" (aspersão no empreendimento e vias de acesso), Instalação e manutenção do sistema de drenagem pluvial (no empreendimento e vias de acesso), Ações de implantação e manutenção do cortinamento arbóreo no entorno do empreendimento, Ações de recuperação (conformação do terreno e plantio de gramíneas) das áreas degradadas e contenção de processos erosivos.	Durante a vigência da licença
04	Apresentar Projeto de Recuperação de Áreas Degradadas – PRAD para o empreendimento, com objetivo de recuperação das áreas degradadas e impactadas pelas atividades minerárias, afim de cumprir a legislação ambiental, Deliberação Normativa COPAM nº 220/2018.	Na forma da DN 220/2018.
05	Manter arquivado no empreendimento cópias impressas, na íntegra, dos relatórios de cumprimento das condicionantes, acompanhadas da respectiva ART, as quais deverão ficar disponíveis ao órgão ambiental durante a vigência da licença ambiental e pelo período de 05 (cinco) anos após o vencimento da mesma, podendo ser solicitadas a qualquer tempo, inclusive pelo agente de fiscalização ambiental.	

* 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 LM, 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 "NAGE BOU-MERHI FILHO"

1. Efluentes Líquidos

Locais de amostragem	Parâmetro	Frequência de Análise
Entrada e Saída da fossa séptica -sumidouro	Vazão, Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO) ¹ , Demanda Química de Oxigênio (DQO) ¹ , pH, Sólidos em Suspensão Totais (SST), Sólidos Sedimentáveis (SS), substâncias tensoativas que reagem com azul de metileno (Surfactantes), óleos minerais e óleos vegetais e gorduras animais.	<u>Semestralmente</u>

⁽¹⁾ O plano de amostragem deverá ser feito por meio de coletas de amostras compostas para os parâmetros DBO e DQO pelo período de no mínimo 8 horas, contemplando o horário de pico. Para os demais parâmetros deverá ser realizada amostragem simples.

Relatórios: Enviar, anualmente, todo mês de Janeiro à SUPRAM LM, 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 216/2017, 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

Enviar, anualmente, todo mês de Janeiro, à SUPRAM LM, os relatórios mensais de controle e disposição dos resíduos sólidos gerados contendo, no mínimo, os dados do modelo abaixo, bem como a identificação e a assinatura do responsável técnico pelas informações.

Resíduo				Transportador		Disposição final				Obs.	
Denominação	Origem	Classe NBR 10.004 ¹	Taxa de geração kg/mês	Razão social	Endereço completo	Forma ²	Empresa responsável				
							Razão social	Endereço completo	Licenciamento Ambiental		
									Nº processo		Data da validade

⁽¹⁾ Conforme NBR 10.004 ou a que sucedê-la.

⁽²⁾ Tabela de códigos para formas de disposição final de resíduos de origem industrial

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)

Em caso de transporte de resíduos sólidos Classe I - perigosos, deverá ser informado o número e a validade do processo de regularização ambiental do transportador.

Em caso de alterações na forma de disposição final dos resíduos sólidos em relação ao Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos apresentado, a empresa deverá comunicar previamente à Supram para verificação da necessidade de licenciamento específico.

Fica proibida a destinação de qualquer resíduo sem tratamento prévio, em áreas urbanas e rurais, inclusive lixões e bota-fora, conforme Lei Estadual nº 18.031/2009. Para os resíduos sólidos Classe I - perigosos, e para os resíduos de construção civil, a referida lei também proíbe a disposição em aterro sanitário, devendo, assim, o empreendedor cumprir as diretrizes fixadas pela legislação vigente quanto à destinação adequada desses resíduos. Os resíduos de construção civil deverão ser gerenciados em conformidade com as Resoluções Conama nº 307/2002 e nº 348/2004.

As doações de resíduos deverão ser devidamente identificadas e documentadas pelo empreendedor. Desse modo, as notas fiscais de vendas e/ou movimentação, bem como documentos identificando as doações de resíduos poderão ser solicitados a qualquer momento para fins de fiscalização. Portanto, deverão ser mantidos disponíveis pelo empreendedor.

