



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Subsecretaria de Regularização Ambiental - SURAM

Parecer Técnico de Licença Ambiental Simplificada (RAS) nº 053-2019 SIAM 0225297/2019			
PA COPAM Nº: 00300/1995/006/2012		SITUAÇÃO: Sugestão pelo Deferimento	
EMPREENDEDOR: Mineração Polaris LTDA		CNPJ: 20.860.011/0002-30	
EMPREENDIMENTO: Mineração Polaris LTDA		CNPJ: 20.860.011/0002-30	
MUNICÍPIO: Belo Vale/MG		ZONA: Rural	
CRITÉRIO LOCACIONAL INCIDENTE: • Não se aplica			
CÓDIGO: A-05-01-0	ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 74/04): Unidade de Tratamento de Minerais - UTM, com tratamento a seco	CLASSE 2	CRITÉRIO LOCACIONAL 0
CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO: Níveo Tadeu Lasmar Pereira		ART de obra ou serviço : 14201200000000787843	
AUTORIA DO PARECER		MATRÍCULA	ASSINATURA
Marcos Vinicius Martins Ferreira Gestor ambiental		1.269.800-7	
Ana Claudia Schneider Raslan Gestora Ambiental		1.366.742-3	
De acordo: Lília Aparecida de Castro Diretora Regional de Regularização Ambiental		1.389.247-6	



Parecer Técnico de Licença Ambiental Simplificada (RAS) nº 053-2019

O empreendimento Mineração Polaris LTDA atua no ramo minerário, exercendo suas atividades no município de Belo Vale - MG. Em 18/09/2013, no âmbito da Deliberação Normativa COPAM 74/2004, foi formalizado na Supram Central Metropolitana o processo administrativo de licenciamento ambiental de Revalidação da Licença de Operação (REVLO), nº 300/1995/006/2012. Em 23 de maio de 2018, o processo foi reorientado a fim de se adequar à Deliberação Normativa COPAM 217/2017, na qual a atividade exercida pelo empreendimento passou a ser licenciada por meio da modalidade "Licenciamento Ambiental Simplificado - LAS" via Relatório de Avaliação de Desempenho Ambiental (RADA). A atividade do empreendimento objeto deste licenciamento será o "Unidade de Tratamento de Minerais - UTM, com tratamento a seco" (A-05-01-0, DN 217/17). Sua capacidade instalada, de 300.000,00 t/ano justifica a adoção do procedimento simplificado, tendo em vista a incidência do critério locacional 0.

A atividade do empreendimento objeto deste licenciamento se constitui basicamente da cominuição (fragmentação) e classificação granulométrica do minério de ferro manganês proveniente de terceiros. O processo (a seco) se constitui na britagem, peneiramento e moagem do minério para a classificação granulométrica, dando origem a três tipos de produtoa: Granulado entre 3/8" e 3/4"; Granulado entre 3/4" e 1 1/2" e Sinter Feed abaixo de 3/8". Após o beneficiamento o produto é levado, por meio de correia transportadora, para a pilha de produtos, onde permanecerá até ser colocado nos caminhões, com capacidade de até 30 toneladas, que farão a destinação do material ao mercado consumidor. Ressalta-se que neste processo não ocorre geração de rejeitos, uma vez que todo o minério é classificado dentro dos teores admitidos para o consumo das indústrias para as quais este material é destinado. Deste modo, não há necessidade de formação de pilhas ou barragens de rejeitos.

A empresa conta atualmente com 50 colaboradores, sendo 47 na operação e 3 no setor administrativo que trabalham em três turnos de 7 hs/dia.

A água utilizada para o consumo humano no empreendimento (sanitários, refeitório e limpeza), cerca de 2,4 m³/h, é amparado por meio da Certidão de Registro de Uso Insignificante nº 60910/2018, que certifica a captação de 3,60 m³/h durante o período de 24 horas por dia, totalizando 86,4 m³/dia, de água do afluente do córrego Lagoa Velha para consumo industrial, no ponto de coordenadas geográficas lat. 20°26'35" S e long. 43°56'19" W.

Como principais impactos inerentes à atividade e devidamente mapeados no RADA, tem-se a geração de efluentes líquidos e de efluentes atmosféricos, geração de ruídos e de resíduos sólidos.

Quanto aos efluentes líquidos, os de natureza sanitária são direcionados para a fossa séptica enquanto que os efluentes oleosos são lançados na caixa de separação de água e óleos (CSAO). Posteriormente estes efluentes são lançados no afluente do Córrego Lagoa Velha, a jusante do empreendimento. O controle destes efluentes é feito por meio de monitoramento mensal realizado tanto na fossa séptica e na CSAO como também em um ponto do córrego, conforme definido na condicionante de nº 2 do processo de Licença de Operação do



empreendimento em questão. O controle dos efluentes pluviais é realizado por meio de sistema de drenagem composto por canaletas e bacias de contenção.

As emissões atmosféricas, representadas em grande parcela por particulado gerado na alimentação, no processo de britagem e na movimentação de veículos e equipamentos nas vias de acesso do empreendimento, são mitigadas por meio de processo contínuo de aspersão de água através de caminhões pipa nas áreas de circulação do empreendimento, enlonação dos caminhões que transportam o minério. Cabe informar também que o empreendimento conta com cortina arbórea implantada na faixa que separa o empreendimento da rodovia mg 442.

A emissão de ruídos na área do empreendimento ocorre sobretudo durante a operação de beneficiamento e de transporte do produto. Entretanto este ruído não ultrapassa a área de influência direta do empreendimento. Deste modo a mitigação é realizada por meio regulagem de motores e manutenção periódica de equipamentos como britador, correia, entre outros.

Quanto aos resíduos sólidos, os de classe I, como óleo lubrificante usado, filtros usados, estopas contaminadas com graxa/óleo são recolhidos por empresa especializada. Quanto aos resíduos de classe II, as sucatas de aço são dispostas em local apropriado no interior do empreendimento até que se defina sua destinação. Os resíduos de característica doméstica são destinados ao aterro do município de Belo Vale. Em consulta ao Sistema Integrado de Informação Ambiental – Siam, não foi constatada regularização ambiental da Prefeitura Municipal de Belo Vale. Ressalta-se que a destinação correta dos resíduos sólidos é de responsabilidade do empreendedor e seu cumprimento será uma condicionante deste processo.

Como condicionantes do processo de Licença de Operação (LO) da UTM, processo administrativo (PA) 300/1995/004/2002, foi solicitado o cumprimento dos itens abaixo:

ITEM	DESCRIÇÃO	PRAZO	Protocolos	SITUAÇÃO
1	Definir um programa de monitoramento hídrico à jusante da área de influência do empreendimento, com mapa contendo os pontos plotados, descrição e coordenadas georreferenciadas dos mesmos.	30 dias a partir da concessão desta licença.	F042062/2005	Cumprida
2	Realizar monitoramento dos efluentes da fossa séptica e caixas separadoras de água e óleo (CSAO). Os parâmetros a serem analisados são: óleos e graxas, fenóis e elementos tensoativos (CSAO); DBO, entrada e saída (Fossa séptica). Monitoramento mensal e envio de relatório ao órgão ambiental com frequência semestral.	30 dias após a concessão da licença	F61392/2005, R336311/2013 R377182/2013, R407712/2013 R446025/2013, R22373/2014 R134346/2014, R227751/2014 R317509/2014, R97369/2015 R359023/2015, R410067/2015, R502429/2015, R28227/2016 R187030/2016, R258752/2016 R330462/2016, R30078/2017, R123057/2017, R197542/2017 R280976/2017, R22636/2018, R81908/2018, R135640/2018, R135638/2018, R182881/2018, R182875/2018, R13145/2019, R13139/2019	Cumprida parcialmente :
3	Apresentar um Plano de Recuperação de Áreas Degradadas (PRAD), que	90 dias a partir da concessão	F42062/2005.	Cumprida



	contemple o enriquecimento florístico com espécies nativas de cerrado de mesmo porte e preferencialmente que se encontram na região de inserção do empreendimento.	da Licença de Operação		
4	Apresentar proposta de revegetação ou enriquecimento florístico e manutenção de uma área de igual proporção (0,8 ha) ao empreendimento, na mesma bacia, preferencialmente na área de influência e abrangendo as formações de floresta estacional semidecidual ou Cerrado. Esta proposta deverá ser encaminhada ao IEF para aprovação e julgada na CPB.	90 dias a partir da concessão da Licença de Operação	F42062/2005	Cumprida
5	Apresentar proposta de sinalização na MG-442 referente à entrada e saída do empreendimento pois o mesmo encontra-se em trecho sinuoso, apresentando risco aos usuários da rodovia supracitada.	30 dias a partir da concessão da Licença de Operação	F42062/2005	Cumprida
6	Informar à FEAM qual a origem da água utilizada para o consumo humano	30 dias a partir da concessão da Licença de Operação	F42062/2005	Cumprida
7	Apresentar à FEAM um plano de Ação para os empregados (diretos e terceiros) da empresa com ações voltadas para adoção de comportamentos ambientalmente adequados à correta compreensão do empreendimento, incluindo os riscos ambientais advindos da atividade de extração mineral, das ações de controle ambiental, higiene e segurança no trabalho entre outros.	90 dias a partir da concessão da Licença de Operação	R198292/2009, R270958/2009 072566/2010, R129696/2010 R170904/2011, R253600/2012, R321509/2012, R0469513/2013 R0241610/2014, R429534/2015 R0028227/2016	Cumprida
8	Qualquer ampliação e/ou modificação da planta de beneficiamento deve ser imediatamente informada à FEAM para orientação quanto à necessidade de licenciamento específico.	A partir da concessão da Licença de Operação		Não ocorreram ampliações e/ou modificações na planta de beneficiamento.



Quanto ao cumprimento parcial da condicionante de nº 2 cabe esclarecer que não foram protocolados na SUPRAM CM os relatórios de monitoramento de efluentes referentes aos meses de agosto de 2005 a agosto de 2012. Em resposta ao ofício de solicitação de informações complementares nº 1309/18, o empreendedor alega que houve substituição da empresa que realizava a gestão ambiental da Mineração Polaris e que não foi possível identificar tais protocolos. De setembro de 2012 até o momento os relatórios foram entregues regularmente.

Com relação ao desempenho ambiental, foi verificado que houve extrapolação dos limites legais COPAM/CERH-MG nº1 de 2008 do parâmetro surfactantes (detergentes) na saída da CSAO em vários períodos entre os anos de 2013 a 2018. O empreendedor informou que, a fim de melhorar o desempenho neste aspecto, em junho de 2018 promoveu a troca de alguns dos produtos de limpeza utilizados na empresa e realizou treinamento com os colaboradores acerca do uso correto destes produtos. Entretanto, como no último relatório protocolado (R13139/2019) referente ao 4º trimestre de 2018, o parâmetro surfactantes, se apresentou fora dos limites legais, entende-se que as alterações realizadas pelo empreendedor não surtiram o efeito desejado. A adequação deste sistema de tratamento de efluentes será condicionante deste processo.

Pelo fato de o empreendedor não ter comprovado a entrega dos relatórios de monitoramento referente à condicionante de nº 2 da LO e também em função da extrapolação dos limites legais dos parâmetros monitorados na CSAO, foi lavrado o auto de infração nº 129351/2019.

Quanto às condicionantes nº 3 e nº 4, conforme documento apresentado, foi protocolado no IEF Núcleo de Conselheiro Lafaiete (protocolo F042062/2005), em agosto de 2005 (dentro do prazo de 90 dias da condicionante) um Plano de Recuperação de Área Degradada (PRAD) para uma área de 0,8 hectares no entorno da Planta de beneficiamento da empresa, com coordenadas informadas de 20° 26' 41,4" e 43° 55' 57,1". O PRAD em questão foi elaborado em atendimento às condicionantes 03 e 04 da LOC.

Conforme caracterização regional da flora apresentada, o entorno do empreendimento caracteriza-se pela presença de Floresta Estacional Semidecidual (FESD) nas porções inferiores da paisagem, enquanto nas áreas mais elevadas verifica-se o predomínio de vegetação savânica.

Em vistoria à área, conforme relata o Auto de Fiscalização nº 104729/2019, a equipe da SUPRAM CM verificou um relatório fotográfico apresentado pelo empreendedor, datado de 2002, demonstrando que a área em questão possuía o solo exposto, com pontos de erosão, o que foi também constatado em imagens de satélite do Google Earth. Foi informado que o PRAD foi executado em uma área de aproximadamente 1,5 ha. Observa-se vegetação arbórea com fitofisionomia de Floresta Estacional Semidecidual, estando presentes também espécies características do Cerrado, comum em área de transição de ecótono.

Ressalta-se que a condicionante 04 é referente à Compensação florestal/ minerária, cuja proposta (PRAD) foi apresentada ao IEF Regional Norte (Montes Claros). Em 21/02/19 foi publicado no Diário Oficial o Termo de Compromisso de Compensação Florestal Minerária (Regularização Fundiária) nº 01/2018, firmado entre o Instituto Estadual de Florestas (IEF) e



R.B.M. Participações e Empreendimentos Ltda e a Mineração Polaris Ltda. Deste modo, concluímos, que as condicionantes 03 e 04 da LOC foram cumpridas.

Quanto à condicionante de nº 7, foram protocolados plano de ação no período entre os anos de 2009 e 2016. Como no texto da condicionante não previa qual a frequência para a entrega destes relatórios, considera-se a condicionante cumprida plenamente.

Cita-se, ainda, que outros impactos ambientais relevantes não foram identificados e registrados no Relatório de Avaliação de Desempenho Ambiental (RADA), fato este que corrobora para o posicionamento técnico favorável à concessão da licença ambiental pleiteada.

Em conclusão, com fundamento nas informações constantes no RADA, sugere-se a concessão da Licença Ambiental Simplificada ao empreendimento “Mineração Polaris” para a atividade de “beneficiamento de minério de ferro-manganês”, no município de Belo Vale - MG”, pelo prazo de 10 anos”, 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 “Mineração Polaris LTDA”.

Para a licença ambiental simplificada fica determinado as seguintes condicionantes constantes do quadro abaixo, podendo excepcionalmente ser incluída nova condicionante desde que tecnicamente justificada.

Item	Descrição da Condicionante	Prazo*
01	Executar o Programa de auto monitoramento conforme definido no Anexo II.	Durante a vigência da licença
02	Promover a aspersão de água de forma constante nas áreas do empreendimento	Durante a vigência da licença
03	Executar semestralmente plano de ação para os empregados (diretos e terceiros) da empresa com ações voltadas para adoção de comportamentos ambientalmente adequados à correta compreensão do empreendimento, incluindo os riscos ambientais advindos da atividade de extração mineral e das ações de controle ambiental. Protocolar relatórios <u>anualmente</u> na SUPRAM CM.	Durante a vigência da licença
04	Adequar o sistema de tratamento de efluentes a fim de atender aos limites legais previstos em legislação específica. Apresentar relatório na SUPRAM comprovando a adequação.	Em até 60 dias após a concessão desta licença.
05	Qualquer ampliação e/ou modificação que venha a ocorrer no empreendimento deverá ser imediatamente comunicada à SUPRAM CM.	Durante a vigência da licença
06	Definir um ponto de monitoramento hídrico no afluente Córrego Lagoa Velha, a montante do empreendimento, e inseri-lo no monitoramento realizado pelo empreendimento conforme Anexo II deste parecer. Apresentar a comprovação da definição do ponto.	Em até 60 dias após a concessão desta 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-CM, 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 “Mineração Polaris LTDA”

1. Monitoramento hídrico e Efluentes Líquidos

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência de Análise
P01 - CSAO entrada	DBO (mg/L), DQO (mg/L), Fósforo total (mg/L), Nitrato (mg/L), Nitrogênio amoniacal total (mg/L), Óleos e graxas (mg/L); pH, Substâncias tensoativas (mg/L).	<u>Mensal</u>
P02 - CSAO saída		
P03 - Fossa Séptica entrada		
P04 - Fossa Séptica saída		
P05 - Afluente do Córrego Lagoa Velha	Coliformes totais, coliformes fecais, condutividade elétrica, cor aparente, DBO, fenóis totais, ferro dissolvido, ferro total, manganês dissolvido, manganês total, nitrato, nitrito, nitrogênio amoniacal, óleos e graxas, oxigênio dissolvido, PH, sólidos dissolvidos totais, sólidos suspensos totais, sólidos totais, estreptococos fecais, turbidez	<u>Mensal</u>
Novo ponto, localizado no afluente do Córrego Lagoa da Velha, a montante do lançamento de efluentes, a ser definido conforme condicionante nº 6	Coliformes totais, coliformes fecais, condutividade elétrica, cor aparente, DBO, fenóis totais, ferro dissolvido, ferro total, manganês dissolvido, manganês total, nitrato, nitrito, nitrogênio amoniacal, óleos e graxas, oxigênio dissolvido, PH, sólidos dissolvidos totais, sólidos suspensos totais, sólidos totais, estreptococos fecais, turbidez	<u>Mensal</u>

Relatórios: Enviar anualmente à Supram até o dia 10 do mês subsequente, 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

Enviar **anualmente** à Supram CM, 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.