



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Fundação Estadual do Meio Ambiente

Força Tarefa - Resolução Conjunta SEMAD / Feam n.º 3.086/2021

Parecer Técnico de LAS nº 1669/2022

Este parecer refere-se à solicitação de licenciamento ambiental do empreendimento Santanense Mineração S.A., CNPJ n.º 36.927.922/0001-96, localizado no município de Itatiaiuçu/MG, na modalidade de LAS/RAS, classe 2, critério locacional 0, para a atividade “A-05-08-4- Reaproveitamento de bens minerais metálicos dispostos em pilha de estéril ou rejeito”, com produção bruta de 2.000.000 t/ano, conforme a Figura 1.

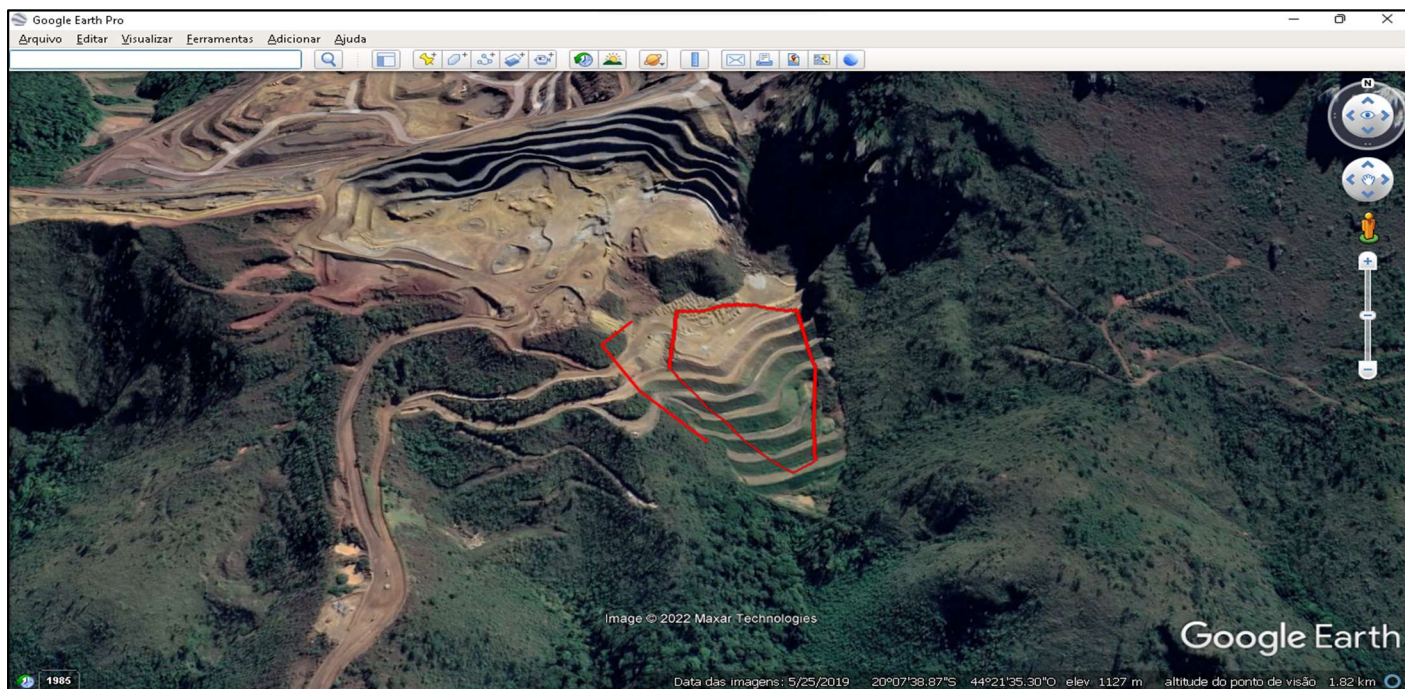


Figura 1 – Vista do empreendimento (linha vermelha). Fonte: Google Earth

O processo administrativo foi formalizado em 25/04/2022, por meio do Sistema de Licenciamento Ambiental - SLA n.º 1669/2022. A empresa possui processo de licenciamento híbrido, no SIAM P.A. n.º 57/1992/008/2017, com status de formalizado, e SEI n.º 1370.01.0051374/2021-7. Em 2017 foi formalizado o processo de revalidação de LO, mas com a vigência da DN 217/2017, o empreendimento foi reenquadrado. É informado no SLA e RAS que o empreendimento se encontra em fase de projeto, para esta atividade.

Para subsidiar a análise do requerimento de licença ambiental e a elaboração desse parecer foram juntados no Sistema de Licenciamento Ambiental - SLA os seguintes documentos:

1. CAR - Cadastro Ambiental Rural, cadastrado em 10/09/2018;
2. Certificado de Regularidade junto ao Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras e Utilizadoras de Recursos Ambientais (CTF/APP), APP do empreendimento, válido até 25/02/2022;



3. Comprovante de propriedade, posse ou outra situação que legitime o uso do espaço territorial para o desenvolvimento da atividade, registro de imóveis de Itaúna;
4. Estudo referente a critério locacional (cavidades), é apresentado a aprovação do Relatório de Avaliação de Impacto ao Patrimônio Arqueológico, e Estudo Espeleológico;
5. Relatório Ambiental Simplificado – RAS, consta também o Projeto com o arranjo geral e declividades e seção da PDE e relatório da pilha de estéril e rejeitos, proposta de monitoramento, Estudo Geotécnico, relatório fotográfico;
6. Publicação de Requerimento de Licença pelo Órgão Ambiental, publicado no IOMG em 27/04/2022.

Em razão do estudo geotécnico anexado ao RAS que reporta que a pilha a ser retomada não atende os fatores de segurança preconizados pela ABNT, foi solicitado ao empreendedor à apresentação de esclarecimentos sobre essa questão como informação complementar preliminar, condição para a análise dos aspectos ambientais desse processo de regularização ambiental.

Em resposta a essa solicitação foram apresentados 6(seis) novos documentos: planta de drenagem pluvial; projeto de descaracterização da pilha; planta “as is” da pilha; planilha FMEA (análise de riscos); ART do projeto de descaracterização; e planta do sequenciamento da descaracterização.

O projeto de descaracterização, reporta que:

“Os resultados das análises de estabilidade da pilha mostram que, globalmente, a PDE Santanense apresenta fatores de segurança inferiores aos recomendados pela norma nos cenários de ruptura ocorrendo pela fundação. Já considerando a ruptura ocorrendo no próprio aterro, os fatores de segurança mostram-se adequados às normas. Individualmente, o talude entre as bancadas 1120 e 1109, apresentou fator de segurança inferior à norma. Com relação ao talude de jusante do dique de partida, em ambos os cenários analisados, com freática normal e crítica, os fatores de segurança mostraram-se inferiores aos recomendados.”

Que “devido às características físicas dos materiais depositados na pilha e o seu volume, considerando a existência do dique de contenção de sedimentos no pé da pilha, bem como considerando que a pilha está encaixada em vale, caso ocorra uma ruptura dos taludes da pilha com consequente movimentação de massa (estéril), a área atingida ficaria restrita à própria área da pilha, além de uma extensão aproximada de 100 metros a jusante, onde o vale apresenta uma deflexão para oeste e tem um fechamento de seu talvegue”..

Que o “processo de retomada do estéril deve garantir condições seguras ao longo das operações, com incrementos progressivos na segurança da pilha na medida em que ocorre o descarregamento da mesma sobre sua fundação”.



E conclui “*que, se as operações de lavra da pilha forem praticadas adotando-se os cortes com a geometria adequada e por métodos seguros, a estrutura permanecerá estável durante os trabalhos, sem maiores riscos de rompimento, e menos propensa ao desenvolvimento de processos erosivos, não trazendo prejuízos à qualidade das águas superficiais do entorno, e melhorando as condições para a implantação dos serviços de recobrimento vegetal das áreas disponibilizadas ao final*”.

Cabe destacar que não é um objetivo deste parecer e competência do licenciamento ambiental avaliar os aspectos geotécnicos e de segurança relacionados ao reaproveitamento do estéril disposto na pilha, sendo essa questão de responsabilidade exclusiva do empreendedor e seus contratados.

Critério Locacional

Em consulta a Infraestrutura de Dados Espaciais - IDE Sisema em 15/07/2022 verificou-se que incidem os seguintes critérios locacionais previstos no anexo único da Deliberação Normativa COPAM n.º 217/2017 na área onde o empreendimento se localiza:

- Localização prevista em área de alto ou muito alto grau de potencialidade de ocorrência de cavidades, conforme dados oficiais do CECAV-ICMBio;
- Localização prevista em Reserva da Biosfera, excluídas as áreas urbanas, Serra do Espinhaço.

A DN COPAM n.º 228/2018, no parágrafo único do artigo 1º, define que não haverá a incidência de critérios locacionais de enquadramento para as atividades descritas no caput quando estiverem inseridas em área já licenciada.

Situação que se aplica ao empreendimento que obteve por meio do Processo SIAM n.º 00057/1992/007/2013 a licença de operação que se encontra vencida, porém com seus efeitos válidos em razão da formalização tempestiva do Processo SIAM n.º 00057/1992/008/2017 de renovação de licença.

Apesar a dispensa de incidência dos critérios locacionais, foi apresentado estudo espeleológico, no qual é informado que não foram observadas feições cársticas na ADA e raio de 250 m do empreendimento e no caminhamento não foram identificadas estruturas de relevância. Este estudo foi realizado pela CERN – Consultoria e Empreendimentos de Recursos Naturais Ltda., tendo como responsáveis técnicos, Jussara Aparecida de Souza e Nívio Tadeu Lasmar Pereira.

Não foi apresentado o estudo referente a localização na Reserva da Biosfera da Serra do Espinhaço, situação contemplada pela DN COPAM n.º 228/2018, que trata da não incidência de critérios locacionais para o processo em questão.

No RAS, é informado que a atividade pleiteada está localizada em área sem remanescentes de formações vegetais nativas, que na área não existe recurso hídrico superficial.

O empreendedor informa que não haverá intervenções ambientais.



Relatório Ambiental Simplificado

Para subsidiar a análise o empreendedor apresentou o processo ANM n.º 5761/1995, com área de 50,05 hectares, outorgado para minério de ferro, a fase atual segue a Portaria de Lavra Retificada 477 de 28/02/1992.

A área diretamente afetada – ADA se refere a área de reaproveitamento do estéril de 3,2 ha, a qual será operada com 141(cento e quarenta e um) funcionários sendo 120(cento e vinte) no setor produtivo e 21(vinte e um) administrativos, em 3(três) turnos de 8(oito) horas/dia, 6(seis) dias/semana e 12(doze) meses/ano.

Com relação à situação da pilha que será objeto do reaproveitamento, é informado que a mesma possui sistema de drenagem pluvial, *com canaletas de berma, sem revestimento; canal em rampa de acesso, sem revestimento e bacia de contenção*. Pela avaliação das variáveis hidrológicas, o escoamento nas bermas não oferece risco de transbordamento, todavia existe a possibilidade de erosões em função da velocidade de escoamento.

Com relação à operação na pilha, foi informado que a remoção da pilha será feita através de cuidadosa operação de remoção de fatias de cima para baixo, em etapas contrárias às etapas de sua construção.

O desmonte da pilha será mecânico, sendo informado que os equipamentos foram dimensionados para não incrementar riscos no processo de reaproveitamento.

O estéril transportado por vias internas, não havendo no empreendimento processo de tratamento ou beneficiamento, que será realizado na empresa EMESA.

O sistema de drenagem da pilha é composto por canaletas e bacias de contenção de sedimentos que deverão ser conservadas ou adequadas durante todo o processo de reaproveitamento, sendo que a água acumulada é lançada no terreno natural por calha vertedora e dissipadora.

Foi informado que não haverá oficinas e unidades de abastecimento de combustíveis para essa operação.

Serão utilizados os seguintes equipamentos: 7 caminhões basculantes; 2 pás carregadeiras; e 2 tratores de esteira.

A utilização de recursos hídricos se resumirá à aspersão de vias, com o uso de caminhão pipa. A captação será superficial e o consumo médio mensal previsto é de 1425,6 m³/mês.

É informado que não constam processos erosivos na ADA. Como medidas de controle ambiental, remoção de cima para baixo da horizontal, mantendo as demais intactas e manter as bacias de contenção mesmo após a remoção.

Para receber os efluentes sanitários, serão utilizados banheiros químicos e posterior limpeza caminhão fossa. Segundo o RAS, a empresa não gera efluente industrial.

Para o controle das emissões atmosféricas decorrentes da operação dos equipamentos e tráfegos de veículos será realizada a aspersão das vias e manutenção dos equipamentos.



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Fundação Estadual do Meio Ambiente

Força Tarefa - Resolução Conjunta SEMAD / Feam n.º 3.086/2021

Os resíduos sólidos informados são os domiciliares não recicláveis, recicláveis, orgânicos, da construção civil, contaminados com óleo e graxa, sucatas metálicas e provenientes de banheiro químico. As formas de destinação são a disponibilização de coletores e armazenamento temporário, para os banheiros químicos a contratação de empresa especializada.

Vale ressaltar que todos os resíduos sólidos gerados devem ser destinados de forma ambientalmente correta, conforme as boas práticas e a legislação vigente.

Com relação aos ruídos, é informado que não haverá detonações e que as residências mais próximas se localizam a 700 metros de distância. Consta como condicionante desse parecer a elaboração de laudo de avaliação de ruídos.

Foi informado que a atividade proposta no presente licenciamento, encontra-se inserida no contexto do empreendimento minerário Mina da Baratinha, não alterando a ADA licenciada e não incrementando as análises de impacto ambientais negativos avaliados para o empreendimento.

Complementarmente as informações que constam do SLA e no RAS, mediante requisição, foram apresentados os seguintes dados, documentos e projetos:

1 - Certidão de Localização que ateste a conformidade do local de implantação e operação da atividade com a legislação municipal aplicável ao uso e ocupação do solo, nos termos do Decreto Estadual n.º 43.383/2018;

2 – Esclarecimentos sobre a fonte de abastecimento de água para as atividades de umectação e medidas de controle ambiental, mediante termo de exploração que envolve o polígono minerário no qual se localiza a pilha, sendo informado a utilização de água proveniente da Portaria nº. 0303841/2021 de 07/05/2021 concedida a Mineração Usiminas S.A.

Este parecer foi elaborado e fundamentado pelas informações constantes do Relatório Ambiental Simplificado (RAS) e no SLA, e sugere o deferimento da Licença Ambiental Simplificada para a atividade “A-05-08-4- Reaproveitamento de bens minerais metálicos dispostos em pilha de estéril ou rejeito, com produção bruta de 2.000.000 t/ano”, para o empreendimento Santanense Mineração S.A., CNPJ n.º 36.927.922/0001-96, localizado no município de Itatiaiuçu/MG, na modalidade de LAS/RAS, classe 2, pelo prazo de validade de 10(dez) anos, vinculado ao cumprimento das condicionantes estabelecidas no anexo deste parecer, bem como da legislação ambiental pertinente.

Cabe esclarecer que a equipe que subscreve este parecer não regulariza supressões de vegetação ocorridas ou autoriza novas intervenções ambientais, bem como não possui responsabilidade técnica e jurídica sobre os estudos ambientais apresentados nesta licença, sendo a sua elaboração, instalação e operação, assim como a comprovação quanto a eficiência destes de inteira responsabilidade da(s) empresa(s) responsável(is) e/ou seu(s) responsável(is) técnico(s).



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Fundação Estadual do Meio Ambiente

Força Tarefa - Resolução Conjunta SEMAD / Feam n.º 3.086/2021

Ressalta-se que a Licença Ambiental em apreço não dispensa nem substitui a obtenção, pelo requerente, de outras licenças legalmente exigíveis. Opina-se que a observação acima conste do certificado de termo licenciamento a ser emitido.

Considerando a condição do empreendimento, solicita-se o encaminhamento desse parecer para unidade responsável pela fiscalização ambiental para as verificações e providenciais cabíveis conforme disposto no Art. 5º-A da Resolução Conjunta SEMAD/Feam n.º 3.086/2021.



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Fundação Estadual do Meio Ambiente

Força Tarefa - Resolução Conjunta SEMAD / Feam n.º 3.086/2021

ANEXO I

**Condicionantes da Licença Ambiental Simplificada - LAS do empreendimento Santanense
Mineração S.A.. Processo SLA n.º 1669/2022**

Item	Descrição da Condicionante	Prazo^[1]
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 Ambiental.
02	Apresentar Laudo de avaliação dos ruídos gerados no empreendimento em conformidade com o disposto na Lei Estadual n.º 10.100/1990 e normas da ABNT	Anualmente
03	Apresentar relatório técnico fotográfico das ações realizadas pelo empreendedor referentes ao reaproveitamento do estéril e implementação do Plano de Recuperação de Áreas Degradadas – PRAD, e aquelas relacionadas a manutenção ou melhorias das medidas de controle ambiental propostas do Relatório Ambiental Simplificado - RAS	Anualmente
04	Elaborar plano de contingência e de comunicação de eventuais acidentes no processo de reaproveitamento da pilha e manter no empreendimento para fins de fiscalização	90(noventa)dias

[1] 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.



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Fundação Estadual do Meio Ambiente

Força Tarefa - Resolução Conjunta SEMAD / Feam n.º 3.086/2021

ANEXO II

Condicionantes da Licença Ambiental Simplificada - LAS do empreendimento Santanense

Mineração S.A.. Processo SLA n.º 1669/2022

1. Qualidade da água

Local de amostragem	Parâmetros	Frequência de análise
Bacia de Contenção – 01 (LAT: 20° 7'35.19"S/ LONG: 44°21'50.44"O)	Condutividade elétrica, sólidos sedimentáveis, pH, DQO, DBO5, sólidos suspensão, óleos e graxas, OD, Ferro solúvel e total, Manganês total, coliformes totais, Escherichia coli, turbidez	Amostragens trimestrais e apresentação de relatórios anuais
Bacia de Contenção – 02 (LAT: 20°7'36.30"S/ LONG: 44°21'49.89"O)	Condutividade elétrica, sólidos sedimentáveis, pH, DQO, DBO5, sólidos suspensão, óleos e graxas, OD, Ferro solúvel e total, Manganês total, coliformes totais, Escherichia coli, turbidez	Amostragens trimestrais e apresentação de relatórios anuais
Bacia de Contenção – 03 (LAT: 20°7'38.82"S/ LONG: 44°21'50.56"O)	Condutividade elétrica, sólidos sedimentáveis, pH, DQO, DBO5, sólidos suspensão, óleos e graxas, OD, Ferro solúvel e total, Manganês total, coliformes totais, Escherichia coli, turbidez	Amostragens trimestrais e apresentação de relatórios anuais

Metodologia: "Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater", 22ª edição de 2012 ou conforme ABNT NBR-9898/1987

2. Resíduos sólidos e rejeitos

2.1. 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 n.º 232/2019.

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

2. 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 nº 232/2019.

**GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS****Fundação Estadual do Meio Ambiente****Força Tarefa - Resolução Conjunta SEMAD / Feam n.º 3.086/2021**

RESÍDUO				TRANSPORTADOR		DESTINAÇÃO FINAL			QUANTITATIVO TOTAL DO SEMESTRE (tonelada/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

2.3.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.