

GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS



FUNDAÇÃO ESTADUAL DO MEIO AMBIENTE

Unidade Regional de Regularização Ambiental Leste de Minas - Coordenação de Análise Técnica

Parecer Técnico FEAM/URA LM - CAT nº. 9/2025

Governador Valadares, 15 de janeiro de 2025.

Parecer Técnico FEAM/URA LM - CAT nº. 9/2025 (SEI 105556249)

Nº DOCUMENTO DO PARECER TÉCNICO VINCULADO AO SEI: 105557233

PA COPAM SLA Nº: 1609/2024

SITUAÇÃO: Sugestão pelo Deferimento

EMPREENDEDOR: MANAIN MINERAÇÃO LTDA. CNPJ: 52.633.228/0001-12

EMPREENDIMENTO: MANAIN MINERAÇÃO LTDA. CNPJ: 52.633.228/0001-12

MUNICÍPIO(S): Governador Valadares ZONA: Rural

COORDENADAS GEOGRÁFICAS: Lat 18° 45' 9,16" S e Long 42° 00' 7,68" O

RECURSO HÍDRICO: --

CRITÉRIO LOCACIONAL INCIDENTE: --

ANM/DNPM: 830.912/2020

SUBSTÂNCIA MINERAL: Granito

CÓDIGO:	ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO	PARÂMETRO	CLASSE
A-03-01-8	Extração de areia e cascalho para utilização imediata na construção civil.	Produção Bruta 15.000m³/ano.	3
A-05-04-6	Pilha de rejeito/estéril de rochas ornamentais e de revestimento, pegmatitos, gemas e minerais não metálicos.	Área Útil 1,0ha	

CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO: Minagem Geologia e Mineração Eireli Carlos Domingues de Oliveira Filho	REGISTRO: CNPJ: 23.527.497/0001-04 ART nº MG20243244342
AUTORIA DO PARECER	MATRÍCULA
Henrique de Oliveira Pereira Gestor Ambiental	1.388.988-6
De acordo: Carlos Augusto Fiorio Zanon – Coordenador de Análise Técnica	1.368.449-3



Documento assinado eletronicamente por **Henrique de Oliveira Pereira, Servidor(a) Público(a)**, em 15/01/2025, às 17:23, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Carlos Augusto Fiorio Zanon, Diretor (a)**, em 15/01/2025, às 17:27, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.mg.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **105556249** e o código CRC **03A038B3**.



Parecer Técnico de Licença Ambiental Simplificada (RAS) nº 9/2025

O empreendimento MANAIN MINERACAO LTDA. atuará no ramo da mineração, especificamente na extração de areia, exercendo suas atividades na Fazenda Quinze, s/nº, zona rural do município de Governador Valadares – MG, cujas coordenadas geográficas do ponto central tem como Latitude 18º 45' 9,16" S Longitude: 42º 00' 7,68" W. Está inserido na poligonal do processo ANM/DNPM nº 830.912/2020, para substância Granito, fase Alvará de Pesquisa, área concedida pela ANM de 878,28ha.

As atividades do empreendimento objeto do licenciamento é “Extração de areia e cascalho para utilização imediata na construção civil”, Cód. A-03-01-8, produção bruta de 15.000 m³/ano; e “Pilha de rejeito/estéril de rochas ornamentais e de revestimento, pegmatitos, gemas e minerais não metálicos”, Cód. A-05-04-6, para Área Útil de 1,0ha, conforme DN COPAM nº 217/2017. Os parâmetros informados pelo empreendedor enquadram o empreendimento em Classe 3, sem incidência de critério locacional. Foi apresentado o estudo conforme Termo de Referência, verificando-se a viabilidade do empreendimento.

Em consulta ao Infraestrutura de Dados Espaciais do Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (IDE-SISEMA) pode-se observar que a área proposta para o empreendimento não está localizada em Reservas da Biosfera, em relação ao grau de potencialidade de ocorrência de cavidades, conforme dados oficiais do CECav-ICMBio, o empreendimento localiza-se em área de baixo potencial, e conforme informado no item 2.2.1 do RAS na área do empreendimento ou em seu entorno, numa faixa de 250 metros, não existem cavidades, bem como não haverá interferência/impacto em cavidades.

Ainda de acordo com o IDE, a área do empreendimento não se localiza no interior de Unidades de Conservação (UC) ou zona de amortecimento, bem como em terras indígenas e quilombolas ou raios de restrição destas. Também não se insere em corredores ecológicos legalmente instituídos pelo IEF, Sítios Ramsar e não interfere em Áreas de Segurança Aeroportuárias.

Como caracterização ambiental da Área Diretamente Afetada – ADA proposta para o empreendimento, está localizada no bioma Mata Atlântica, no entanto, trata-se de área antropizada com presença de pastagem utilizada para pecuária. A área já foi alvo de pesquisa mineral realizada mediante autorização da ANM no respectivo processo minerário. Conforme no RAS, a implantação e operação das atividades do empreendimento não dependerá de intervenção ambiental, não havendo necessidade de supressão de vegetação ou intervenção em APP.

No interior dos limites da ADA não existe recurso hídrico, porém, no imóvel rural Fazenda Quinze, onde se localiza o empreendimento, existe um córrego que corta a propriedade. Levando em consideração a demarcação da camada “Hidrografia” do IDE-SISEMA, a ADA do empreendimento estaria fazendo intervenção no curso d’água e, conseqüentemente, em sua APP. Contudo, foi apresentado Relatório Técnico e Fotográfico que contesta a geoespacialização, demonstrando que a camada do IDE possui um certo deslocamento, sendo evidenciado que não haverá interferência ou localização do empreendimento no curso d’água, bem como em sua APP.

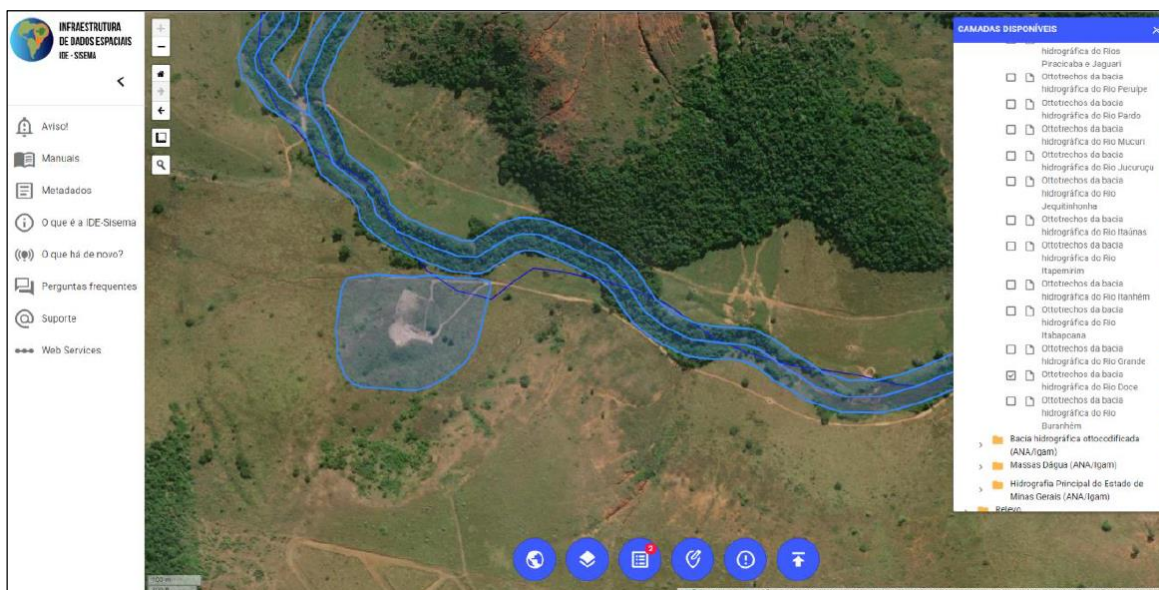


Figura 2. Imagem do IDE-SISEMA com a localização da ADA do empreendimento e camada de hidrografia, bem como a calha do curso d'água devidamente georreferenciada e demarcação de sua APP de 30 metros.

Fonte: Autos dos PA nº 1609/2024 - Contestação da geoespacialização.

Por tratar-se de imóvel rural, o empreendedor apresentou o recibo de inscrição do imóvel no Cadastro Ambiental Rural – CAR (MG-3127701-4598.3B33.7A55.4F94.95C5.F403.FF38.B030) em nome do próprio empreendimento. Foi declarado que o imóvel possui área de 582,5735ha, sendo 44,54ha de APP, 126,53ha de Remanescente de Vegetação Nativa e 126,61ha de Reserva Legal (não inferior a 20% da propriedade). A ADA do empreendimento está localizada fora da Reserva Legal da propriedade.

A área onde se pretende realizar a exploração mineral possui processo minerário junto a ANM sob o nº 830.912/2020 e possui Alvará de Pesquisa Mineral nº 5211 em nome da pessoa física Aruana Soares Barbosa Coelho. No dia 09/01/2024 foi protocolizado junto a ANM pedido de Cessão Total dos direitos minerários para o cessionário, Manain Mineração Ltda., tal solicitação teve decisão favorável pela ANM, publicado no Diário Oficial da União – DOU no dia 03/01/2025. Comprovando assim a titularidade do processo minerário nº 830.912/2020 ao empreendimento MANAIN MINERACAO LTDA.

Considerando que a atividade a ser licenciada é a de extração de areia e cascalho para utilização imediata na construção civil, fica o empreendedor cientificado de obter a devida regularização junto à ANM, caso necessário, já que o processo em tela na referida autarquia só contempla a substância mineral “granito” (revestimento e brita), conforme consulta em 15/1/2025.

Quanto ao uso de água utilizado na operação do empreendimento, cabe esclarecer que o método de lavra é a seco, não sendo utilizada água durante o processo produtivo. Além disso, a atividade de extração só será realizada quando tiver procura comercial pela substância. Com isso, a única estrutura de apoio que terá no local será uma área para estacionamento das máquinas. A água para os trabalhadores consumirem será mineral, adquirida e levada pelos próprios colaboradores e pelo empreendedor.

Como o funcionamento da lavra será intermitente, não terá presença de colaboradores de forma contínua no lugar. Eles só atuarão no local quando tiver demanda do produto. Assim, quando necessário, a empresa contratará serviços de banheiro químico para atender a esta demanda no local.



O regime de funcionamento da lavra é de um único turno de trabalho, 8 h por dia, 5 dias por semana, durante 12 meses por ano. Serão envolvidos no processo 03 funcionários, sendo 01 no setor administrativo e 02 no setor de produção.

A Área Diretamente Afetada ADA pelo empreendimento irá abranger 5,0ha, destes 3,0ha serão ocupados pela lavra e 1ha será ocupado pela pilha de estéril. Será construído um local para estacionamento da escavadeira, devidamente cimentado, com cobertura, canaletas de drenagem e caixa coletora para possível derramamento de efluente oleoso, que terá aproximadamente 0,05ha.

O processo produtivo do empreendimento envolve a lavra mecânica com escavadeira de areia e cascalho, a céu aberto, pelo método de bancadas meia encosta. Os parâmetros geométricos para o desenvolvimento e definição do pit-final de lavra serão altura das bancadas de 3 metros; ângulo de face dos taludes finais em solo: 27°. O desmonte será apenas mecânico, sem utilizar explosivos, pois trata-se de rochas muito intemperizadas. As operações unitárias da lavra principal serão: preparação da frente de lavra, decapeamento utilizando uma escavadeira, desmonte utilizando também uma escavadeira, carregamento e transporte do material desmontado para a praça de trabalho. A preparação da frente de lavra consiste basicamente nas vias de acesso já existentes para os equipamentos de produção como escavadeira e caminhão. Essa operação será realizada por uma escavadeira que depositará esse material no caminhão basculante que fará o carregamento deste material até o local de utilização imediata do cascalho. O cascalho coberto por uma camada de solo deverá ser decapeado à medida que a lavra for avançando. Essa operação será realizada por uma escavadeira que depositará esse material até o pátio/pilha de estéril. Logo, o método produtivo será de acordo com a necessidade e demanda deste produto, não havendo necessidade de estoque ou beneficiamento.

O estéril originado com o decapeamento da lavra inicialmente será usado para formação do pátio de manobras do empreendimento, posteriormente disposto em pilha. Assim foi apresentado em resposta às Informações Complementares o Projeto Técnico para a Pilha de Estéril, seguindo as diretrizes da ABNT NBR nº 13029/2017 e a Norma Regulamentadora da Mineração - NRM-19.

Conforme descrito no projeto, o cascalho lavrado possui aproveitamento médio de 90% do material, sendo que os 10% restantes é considerado estéril, apesar de possuir as mesmas características físico-químicas do minério, pode apresentar características mais friáveis e textura não aproveitável, inadequados as necessidades do mercado de agregados da construção civil. Assim, o dimensionamento da estrutura da pilha foi projetado visando um horizonte de produção de aproximadamente 10 anos, em que serão depositados cerca de 19.500 m³ de material inerte constituído de solo e rocha intemperizada. A estrutura da pilha terá a seguinte configuração: Altura Final da pilha: 10 m; Elevação da base da pilha: 297 m; Elevação da crista da pilha: 307 m; Altura das bancadas: 5 m; Largura de berma: 3 m; Ângulo de taludes entre bermas: 40°; Ângulo de bermas: 3°; Capacidade volumétrica: 19.537,519 m³; Capacidade em toneladas: 50.797,549 t; Vida Útil Operacional: 10 anos; Área ocupada: máximo de 7958,536 m².

A disposição do estéril na pilha será feita de maneira a possibilitar a infiltração natural das águas pela pilha, numa drenagem natural, e de maneira que a água escoe em direção à valeta de decantação que fará separação da água dos materiais mais finos. Conforme informado no projeto, a estrutura seguirá os parâmetros adequados em relação a estabilidade.

Para a drenagem superficial ao redor da pilha serão construídas canaletas de drenagem que direcionarão as águas pluviais a uma valeta de decantação que deverá ser construída na base da pilha. A pilha passará por vistorias diárias durante sua operação e quando atingir a sua capacidade máxima ou encerramento, será revegetada, com instalação em sua superfície de uma camada de solo fertilizado, para plantio de gramíneas.



Está prevista a utilização apenas de uma escavadeira para a operação do empreendimento, os materiais extraídos serão transportados por caminhões dos clientes compradores. Segundo informado, o empreendimento não possuirá oficina mecânica, nem posto ou unidade de abastecimento de combustíveis, sendo os reparos, lavagem e abastecimento realizados externamente ao empreendimento e em oficinas terceirizadas.

Os impactos ambientais decorrentes da atividade de extração de cascalho são pontuais e localizados restritos a ADA do empreendimento, onde ocorre alteração física e da paisagem local, risco de contaminação e erosão do solo, emissão de ruídos, emissão atmosférica.

Para os sanitários, serão contratados banheiros químicos, como dito anteriormente, o empreendimento só funcionará quando houver procura pelo material. Inicialmente só atuarão na produção, 2 colaboradores, um operador de máquinas e um auxiliar. A mesma empresa contratada devidamente apta e licenciada realizará a coleta, transporte e destinação final dos efluentes sanitários a serem gerados nos banheiros químicos.

As refeições serão feitas no posto de combustível próximo ao local do empreendimento, não sendo gerado nenhum resíduo vinculado a alimentação no local.

O possível resíduo sólido gerado seria o reciclável, como papel, plástico, vidro, etc., tal resíduo será disposto em tambores de coleta seletiva e transportado até a zona urbana de Governador Valadares para ser recolhido pela coleta municipal que fará a destinação adequada.

O empreendimento contará com sistema de drenagem pluvial para evitar processos erosivos e conter carreamento. A água pluvial descerá pelas redes de drenagem a serem implantadas seguindo a topografia natural do terreno sendo direcionada para os sistemas de contenção. Em torno da área de lavra, serão construídas canaletas em solo, desaguando a água pluvial em caixas secas de infiltração, realização de manutenções periódicas para a conservação do sistema de drenagem. O material sólido ficará todo retido no sistema de recepção que será um dique de contenção e nas estradas serão construídas caixas secas as quais também sofrerão manutenções periódicas.

Também como proteção ao solo, para conter um possível derramamento de óleo que possa ocorrer da máquina, será construído um sistema de contenção com canaletas de drenagem interligada a uma caixa coletora de óleo na área de estacionamento da escavadeira.

Para os impactos relacionados a emissão atmosférica, ruídos e vibrações, as máquinas passarão por manutenção periódica e será realizado o fornecimento e utilização de EPI's pelos colaboradores. Em relação à emissão de poeiras, o empreendedor informou, em resposta as informações complementares, que a geração será mínima tendo em vista a pequena produção de cerca de 56 m³ por dia, o que correspondem a 2 carretas de material, e essa movimentação acontecerá apenas quando houver demanda pelo material. Além disso, informou que "o método de lavra será a seco, não podendo ser utilizado água durante a extração, pois prejudicará nos trabalhos, uma vez que ao umidificar o material gerará lama".

Em conclusão, com fundamento nas informações constantes no Relatório Ambiental Simplificado (RAS), nos estudos e documentos apresentados, e na resposta a solicitação de informação complementar, sugere-se o **DEFERIMENTO** do pedido da Licença Ambiental Simplificada ao empreendimento MANAIN MINERACAO LTDA. para as atividades de "A-03-01-8 Extração de areia e cascalho para utilização imediata na construção civil" e "A-05-04-6 - Pilha de rejeito/estéril de rochas ornamentais e de revestimento, pegmatitos, gemas e minerais não metálicos", no município de Governador Valadares – MG, pelo prazo de 10 anos, vinculada ao cumprimento das condicionantes estabelecidas no Anexo I deste parecer, bem como da legislação ambiental pertinente.



Ressalta-se que o parecer foi elaborado com base nas informações apresentadas pelo empreendedor. Portanto, a equipe de análise não possui nenhuma responsabilidade sobre as informações prestadas pelo empreendedor. Ainda, conforme Instrução de Serviço SISEMA nº 01/2018, na modalidade de Licenciamento Ambiental Simplificado com apresentação de Relatório Ambiental Simplificado – LAS/RAS, a análise do RAS será feita em fase única pela equipe técnica, sendo que a conferência documental deve ser realizada pelo Núcleo de Apoio Operacional da URA LM.



ANEXO I

Condicionantes para Licença Ambiental Simplificada do empreendimento “MANAIN MINERACAO LTDA.”

Item	Descrição da Condicionante	Prazo*
01	Executar o Programa de Automonitoramento, conforme definido no Anexo II, semestralmente com apresentação do relatório anual todo mês de DEZEMBRO , demonstrando o atendimento aos padrões definidos nas normas vigentes.	Durante a vigência da licença
02	Apresentar Relatório Técnico e Fotográfico da instalação das estruturas do empreendimento, sendo área de lavra; pátio de estacionamento das máquinas com piso, canaletas e caixa de contenção; sistema de drenagem pluvial na ADA e na estrada de acesso.	Até 30 (trinta) dias após a conclusão da implantação do empreendimento e antes do início da operação
03	Apresentar, anualmente, todo mês de DEZEMBRO , relatório técnico/fotográfico (fotos com datas) comprovando a manutenção e limpeza do sistema de drenagem pluvial, a fim de garantir a eficiência e objetivo do sistema.	Durante a vigência da licença.
04	Apresentar comprovação da contratação dos banheiros químicos para utilização no empreendimento.	Até 30 (trinta) dias após o início da operação do empreendimento
05	Apresentar, anualmente, todo mês de DEZEMBRO , Relatório Técnico e Fotográfico demonstrando as obras de instalação e operação da pilha de estéril conforme o Projeto Técnico (Dez/2024) apresentado, contendo a execução e evolução das medidas de controle ambiental previstas para a estrutura.	Durante a vigência da licença.

*Os Relatórios de Cumprimento das Condicionantes deverão ser entregues via SEI até implementação desta funcionalidade no SLA, mencionando o número do processo administrativo.

**Conforme Decreto Estadual n.º 47383/2018: Em razão de fato superveniente, o empreendedor poderá requerer a exclusão, a prorrogação do prazo para o seu cumprimento ou a alteração de conteúdo da condicionante imposta, formalizando requerimento escrito, devidamente instruído com a justificativa e a comprovação da impossibilidade de cumprimento, até o vencimento do prazo estabelecido na respectiva condicionante. A contagem do prazo para cumprimento das condicionantes se iniciará a partir da data de publicação da licença ambiental, salvo especificações em contrário.



ANEXO II

Programa de Automonitoramento da Licença Ambiental Simplificada do empreendimento "MANAIN MINERACAO LTDA

1. Resíduos Sólidos e Rejeitos

1.1 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 nº 232/2019.

Prazo: Conforme disposto na DN COPAM nº 232/2019.

1.2. 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: Conforme disposto na DN COPAM nº 232/2019.

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
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)



- O programa de automonitoramento dos resíduos sólidos e rejeitos não abrangidos pelo Sistema MTR-MG, que são aqueles elencados no art. 2º da DN COPAM nº 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.