



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

SUPRAM NORTE DE MINAS - Diretoria Regional de Regularização Ambiental

Parecer Técnico SEMAD/SUPRAM NORTE-DRRA nº. 93/2023

Montes Claros, 30 de junho de 2023.

PARECER TÉCNICO - PT DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL SIMPLIFICADO			
PROCESSO SLA Nº:	1206/2023	SITUAÇÃO:	Sugestão pelo deferimento
EMPREENDEDOR:	Bentes Mineração Exportação e Importação Ltda.	CNPJ:	19.732.805/0001-58
EMPREENDIMENTO:	Bentes Mineração Exportação e Importação Ltda.	CNPJ:	19.732.805/0001-58
MUNICÍPIO(S):	Salinas/MG	ZONA:	Rural
CRITÉRIOS LOCACIONAIS INCIDENTES: Localização prevista em área de alto ou muito alto grau de potencialidade de ocorrência de cavidades, conforme dados oficiais do CECAV-ICMBio			
Coord. (Geográficas/UTM): LAT/Y: 16°9'4,286" S - LONG/X 42°6'14,042"W (Sirgas 2000)			
CÓDIGO:	ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO(DN COPAM 217/2017):	CLASSE:	CRITÉRIO LOCACIONAL:
A-05-04-6	Pilha de rejeito/estéril de rochas ornamentais e de revestimento, pegmatitos, gemas e minerais não metálicos.	2	1
A-02-06-2	Lavra a céu aberto - Rochas ornamentais e de revestimento.	2	1
A-05-05-3	Estrada para transporte de minério/estéril externa aos limites de empreendimentos minerários	2	1
CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO:		REGISTRO:	
Danilo Souza Dias de Moraes		CREA/MG 155108/D	

AUTORIA DO PARECER:	MATRÍCULA:
Gilson Souza Dias	
Gestor Ambiental	0.943.199-0
Diretoria Regional de Regularização Ambiental - SUPRAM NM	
De acordo:	
Gislando Vinícius Rocha de Souza	1.182.856-3
Diretor Regional de Regularização Ambiental - SUPRAM NM	



Documento assinado eletronicamente por **Gilson Souza Dias, Servidor(a) Público(a)**, em 30/06/2023, às 16:44, 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 **Gislando Vinicius Rocha de Souza, Diretor (a)**, em 11/07/2023, às 16:40, 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 **68829398** e o código CRC **DEE3C8A1**.



Parecer Técnico de Licença Ambiental Simplificada-Relatório Ambiental Simplificado – LAS/RAS nº 93/2023

1. Introdução e caracterização do empreendimento

O empreendimento **Bentes Mineração Exportação e Importação Ltda.**, em fase de projeto, exercerá suas atividades em área arrendada na zona rural do município de Salinas, na fazenda Pavão. O acesso à área do empreendimento se dá a partir do centro da cidade, em direção sul, na Rua Barão do Rio Branco até chegar na rodovia Salinas/Pedra Azul, percorrer 9 km, continuar por 8,3 km na estrada Salinas até chegar ao empreendimento. O endereço de correspondência é rua Diamante, nº 545, bairro Alto Paraíso, Salinas/MG, CEP: 39.560-000. Em 07/06/2023 o empreendedor entrou com documentação para formalizar na SUPRAM NM, processo de LAS/RAS, para as atividades **A-05-04-6, pilha de rejeito/estéril de rochas ornamentais e de revestimento (0,121 ha)**, **A-02-06-2, lavra a céu aberto – rochas ornamentais e de revestimento (6.000 m³/ano)** e **A-05-05-3, estrada para transporte de minério/estéril externa aos limites de empreendimentos minerários (0,346 km)**, nos termos da Deliberação Normativa nº 217/2017, sendo enquadradas na Classe 2, com Potencial Poluidor/Degradador M e Porte P.

O empreendimento possui critério locacional “localização prevista em área de alto ou muito alto grau de potencialidade de ocorrência de cavidades, conforme dados oficiais do CECAV-ICMBio”, com peso 1.

Possui fator de vedação ou restrição “área de influência do patrimônio cultural”.

O empreendedor apresentou declaração da prefeitura municipal de Salinas, informando da conformidade do empreendimento com as legislações municipais de uso e ocupação do solo.

O uso e ocupação do solo da área afetada pelos impactos diretos do empreendimento são representados pela existência de atividades minerárias e agrossilvipastoris.

Imagen 1: Uso e ocupação do solo/Fonte: Google Earth



O empreendedor informa que o empreendimento se encontra em área de bioma Mata Atlântica, sem remanescente de formações vegetais nativas. Está em área que não possui recurso hídrico superficial. Não



houve supressões entre 22 julho de 2008 e a data de acesso ao SLA (informação confirmada via imagens de satélite históricas do Google Earth). É informado que não haverá supressões futuras.

A área onde se encontra o empreendimento possui Cadastro Ambiental Rural (CAR) MG-: MG-3157005-5B80.2603.BB62.45E8.A29B.8E3A.70EE.2BB0, com área total de 32,9011 ha, 6,7204 ha de área de Reserva Legal, 0,6123 ha de APP e 11,8211 ha de área consolidada, com matrícula R-1-AV-2-8.658 do cartório do município de Salinas.

A área total e área diretamente afetada – ADA do empreendimento ocupará 1,75 hectares. A área de avanço de lavra será de 0,5448 ha e área construída de 0,025 ha. Não há áreas degradadas ou em reabilitação no empreendimento.

O empreendimento contará com um número total de 05 funcionários, trabalhando 5 dias por semana em 01 turno de 08 h/dia em 12 meses do ano.

O empreendimento possui processo de licenciamento mineral da Agência Nacional de Mineração-ANM nº 831.219/2017, em área de 696,31 ha para a mineração de granito.

O empreendimento possui capacidade produtiva de líquida de 425 m³/mês, com avanço de área de lavra em 0,01 ha/ano e geração de 75 m³/mês de estéril. A vida útil da mina de aproximadamente 33 anos (reserva mineral de 198.000 m³).

O método de lavra ser utilizado é a céu aberto, de bancadas, sem beneficiamento com armazenamento em filas paralelas no pátio de estocagem ao ar livre.

O método de lavra utilizado será a lavra de rochas ornamentais por bancadas horizontais sucessivas altas. A altura de avanço das bancadas será variável entre 6 m e 12 m dependendo da direção do avanço e da etapa evolutiva do processo de lavra. Serão utilizadas diferentes combinações de técnicas de corte passando pela utilização de máquina de fio diamantado, a corte por furos de pequeno espaçamento.

A técnica de desdoblamento de blocos de rocha granítica será feita primeiramente pela combinação de um corte horizontal (de levante) e outro vertical para desdoblamento, liberando um “quadrote” através de fio diamantado. O corte de desmembramento das bancadas será realizado através do preenchimento dos furos de perfuradora manual de pequeno espaçamento, com argamassa expansiva. Para o desdoblamento em blocos será utilizada a técnica de furação e separação por intermédio de cunhas e ferramentas manuais.

O sistema de drenagem nas áreas de apoio, de lavra e da pilha de estéril será composto por canaletas no solo, direcionadas a bacias de decantação.

Haverá decapamento sobre o maciço selecionado, sem a necessidade da remoção de cobertura vegetal para a futura construção das unidades de apoio e da lavra. Esta cobertura de solo raspada será estocada em pilhas para posterior utilização (trabalhos de recuperação).

O carregamento dos blocos em caminhões será realizado por um sistema conhecido popularmente como “pau-de-carga”.

A pilha de estéril possuirá volume final de 77.259 m³, com altura da pilha de 15 metros em área de área de 1212 m². Os taludes terão inclinação de 45°. As bermas possuirão inclinação de 1° e altura de 5 m.

Haverá estrada construída entre as coordenadas UTM 23 k 805549.17 E/8215651.28 S (início) e 805517.84 E/8215986.00 S (final), também alvo deste licenciamento. Ela será de pista simples, com 10 metros de largura e volume médio 03 veículos/dia de tráfego.



O empreendimento não possuirá oficina mecânica e unidade de abastecimento de combustível. Será construída uma estrutura (galpão) para guarda de equipamentos e abastecimento do combustível (bombona em caminhão comboio), com piso impermeabilizado, canaletas e caixa SAO em local protegido de intempéries. Ele também será utilizado para instalação de geradores e compressores.

Os equipamentos utilizados serão: 01 escavadeira, 02 pás carregadeiras, 01 caminhão, 01 caminhonete, 02 perfuratrizes pneumática, 02 marteletes, 02 banqueadoras, 02 compressores, 01 pau de carga, 02 geradores elétricos, 01 máquina de corte com fio diamantado, 01 elemento de vaso pressão, regulador de pressão de ar nas linhas de ar comprimido Burchard. Os materiais e insumos a ser utilizado serão: Fio diamantado (350 m/mês), bits (20 un./mês), brocas integrais (02 un./mês), cabo de aço (06 m/mês), hidrobag's (20 un./mês), air bag's (02 un./ano) dente de escavadeira (02 un./mês), pneus (03 un./mês), óleo lubrificante (100 l/mês) e óleo diesel (12.000 l/mês).

2. ANÁLISE TÉCNICA

2.1. Análise de Impactos e Medidas Mitigadoras

Os impactos ambientais inerentes as atividades de **A-05-04-6, pilha de rejeito/estéril de rochas ornamentais e de revestimento, A-02-06-2, lavra a céu aberto – rochas ornamentais e de revestimento e A-05-05-3, estrada para transporte de minério/estéril externa aos limites de empreendimentos minerários** e respectivas medidas mitigadoras, são:

2.1.1. Uso da água: Haverá consumo de até 5,95 m³/dia (processo produtivo, consumo humano, aspersão de vias e pátios e lavagem de pisos). A água utilizada será obtida de captação pluvial e por concessionária local, sendo levada até o empreendimento por caminhão-pipa (empresa terceirizada).

2.1.2. Desaguamento da mina: Não haverá, pois a mina será seca, não havendo infiltração de água subterrânea ou uso de água do processo de lavra no interior da mina.

2.1.3. Processos erosivos (medidas mitigadoras): O sistema de drenagem nas áreas de apoio, de lavra e da pilha de estéril será composto por canaletas no solo, direcionadas a bacias de decantação.

Para que a pilha de rejeito/estéril seja menos impactante, uma das ações é a redução do tamanho dos blocos de rejeito/estéril e consequente redução dos espaços entre blocos. Será construída uma barreira de contenção feita por blocos descartados no entorno da pilha de rejeito/estéril. A pilha de rejeito/estéril do empreendimento seguirá o método construtivo ascendente, onde o rejeito/estéril é disposto de baixo para cima, o que possibilita uma recuperação gradativa.



2.1.4. Efluentes líquidos (medidas mitigadoras): Efluente sanitário (0,6 m³/dia) destinado ao sistema de fossa séptica com filtro anaeróbico e sumidouro (coordenadas UTM 23 k 805616.15 E e 8215638.86 S. O efluente industrial (5 m³/dia), constituído apenas por água e partículas sólidas da rocha, é direcionado à caixa de decantação na própria frente de extração, com posterior infiltração no solo ou evaporação. Já o efluente oleoso (0,1 m³/dia) será destinado a caixa SAO/sumidouro, com destinação da borra oleosa e do óleo usado para empresas devidamente licenciadas (re-refino), a ser instalada. O efluente pluvial é direcionado ao sistema de drenagem a ser implantado no empreendimento.

Oriento para que seja garantido, em sistemas de tratamento de efluentes sanitários com lançamento previsto em vala sumidouro, o que se segue:

- Correto dimensionamento do sistema fossa séptica com filtro anaeróbico vala sumidouro, conforme ABNT/NBR pertinentes;
- O sistema deve atender esgotamento (efluentes) de natureza sanitária, sem aporte de caixa SAO ou efluentes industriais;
- Realizar manutenções/limpezas periódicas, de acordo com manual do fabricante ou orientações do projetista;
- Sendo o efluente de natureza sanitária, o sistema deverá ser corretamente dimensionado, incluindo a vala sumidouro, em conformidade com as normas técnicas NBR/ABNT pertinentes e que as manutenções e limpezas sejam realizadas corretamente para que o sistema responda conforme fora projetado, dentro das especificações técnicas, cabendo ao empreendedor e responsável técnico a garantia de tais ações e do pleno funcionamento do sistema.

2.1.5. Emissões atmosféricas: Serão gerados materiais particulados (poeira) e gases veiculares e de maquinário. **Medidas mitigadoras:** Manutenção periódica de veículos e máquinas; aspersão de vias e umidificação da “cama de terra” utilizada para tombamento de blocos.

2.1.6. Resíduos sólidos (Medidas mitigadora): Embalagens de óleo (6 kg/mês); material em contato com óleo (8 kg/mês); lama contaminada (10 kg/mês); estopa contaminada (10 kg/mês); papel, papelão, plástico e fio diamantado (6 kg/mês); sucata metálica (25 kg/mês); resíduos orgânicos (12 kg/mês); recicláveis (15 kg/mês) e EPI's usados (20 kg/mês).

2.1.7. Ruídos e vibrações: Haverá geração de impactos originados de máquinas, veículos, extração, tombamento e carregamento de blocos. **Medidas mitigadoras:** Realização de manutenção preventiva do maquinário e veículos; utilização de água com método lubrificante durante a produção; utilizar um volume de estéril na “cama de terra” que reduz o atrito/contato de rocha com rocha.



Segundo o Ras, não haverá explosões no empreendimento.

2.1.8. Impactos sobre a qualidades das águas superficiais e subterrâneas (medidas mitigadoras): Não se aplica segundo o Ras.

2.1.9. Impactos à fauna (medidas mitigadoras): Não haverá segundo o RAS.

2.1.10. Anuênciia do órgão competente para proteger bem cultural acautelado: De acordo com a nota jurídica 113/2020, de 23/07/2020, a "Assessoria Jurídica da Semad reitera o Parecer Semad.Asjur nº 30/2015 no sentido de inexistir disposição normativa que imponha a remessa dos processos de licenciamento ambiental às entidades intervenientes, quando houver declaração de inexistência de impacto em bem acautelado pelo empreendedor, ressalvando-se, no entanto, o dever de comunicação às autoridades competentes nos casos em que for constatada a falsidade em qualquer medida, das informações prestadas pelo empreendedor."

Foi apresentada declaração, informado da inexistência dos impactos provocados pelo empreendimento a bem cultural acautelado, assinada pelo Sr. Danilo Souza Dias de Moraes, engenheiro ambiental (CREA MG 155108/D) datada de 28/06/2023.

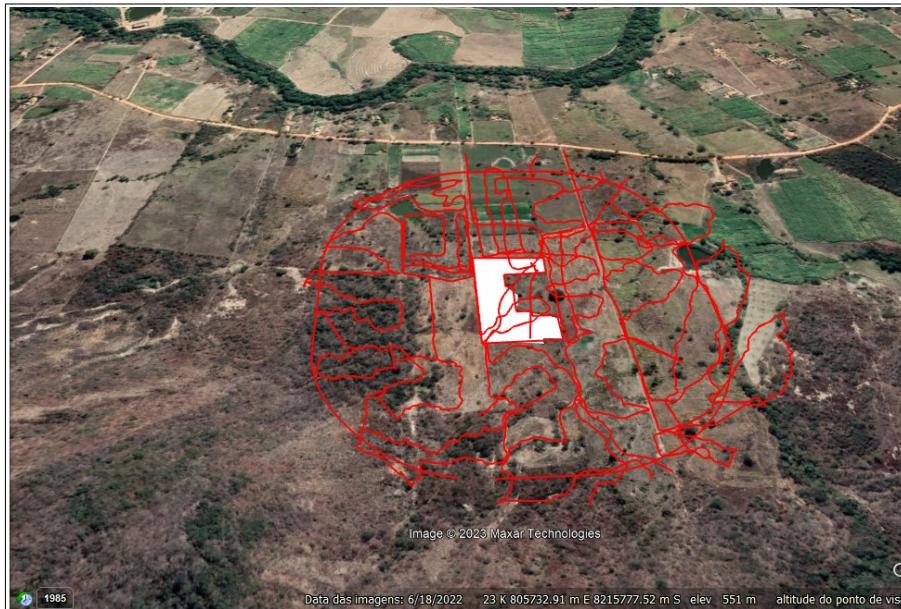
2.1.11. Espeleologia: Foi apresentado relatório de prospecção espeleológica (a área do empreendimento não possui critério locacional). O relatório foi realizado sob responsabilidade dos senhores Danilo Souza Dias de Moraes, Engenheiro Ambiental, CREA MG 155108/D e Jonas Mendes Silva, CREA MG 142412/D, ART's 20232074672 e 20232076413, apresentou as seguintes informações:

A realização do estudo seguiu as etapas de levantamento bibliográfico, interpretação de imagens de satélite e aerolevantamento, elaboração de mapa de potencialidade local, caminhamento e definição de pontos de controle.

O caminhamento foi realizado entre 17 e 18/04/2023. Foram estabelecidos 12 pontos de controle. A área de estudo incluído o Buffer de 250 metros, perfaz um total de 38 ha. Foram percorridos cerca de 17,1 km em área de 0,38 km², com densidade de malha de 45 km/km². Após os caminhamentos em campo não foi descoberta nenhuma cavidade, nem feição espeleológica de qualquer tipo dentro da ADA, nem do Buffer de 250 metros.



Imagen 2: Caminhamento /Fonte: Prospecção espeleológica e Google Earth



2.1.12. Impactos sobre o meio antrópico: Geração de empregos, arrecadação de impostos e demanda por bens e serviços (impactos positivos). Aumento do tráfego rodoviário (impacto negativo).

3. CONCLUSÃO

Em conclusão, com fundamento nas informações constantes do Relatório Ambiental Simplificado (RAS) e informações complementares, sugere-se o **deferimento da Licença Ambiental Simplificada** ao empreendimento “**Bentes Mineração Exportação e Importação Ltda.**” para as atividades de **A-05-04-6, pilha de rejeito/estéril de rochas ornamentais e de revestimento, A-02-06-2, lavra a céu aberto – rochas ornamentais e de revestimento e A-05-05-3, estrada para transporte de minério/estéril externa aos limites de empreendimentos minerários**, no município de **Salinas-MG**, pelo prazo de **10 anos, vinculada ao cumprimento das condicionantes** estabelecidas nos anexos I e II deste parecer, bem como da legislação ambiental pertinente.



ANEXO I

Condicionantes para Licença Ambiental Simplificada do empreendimento “Bentes Mineração Exportação e Importação Ltda.”

Item	Descrição da Condicionante	Prazo*
1	Executar o Programa de Automonitoramento, conforme definido no Anexo II, demonstrando o atendimento aos padrões definidos nas normas vigentes.	Durante a vigência da licença.
2	Apresentar relatório técnico/fotográfico da construção do galpão para armazenamento e abastecimento do combustível, com piso impermeabilizado, canaletas e caixa SAO.	120 dias após concessão da licença.
3	Apresentar relatórios técnicos/fotográficos comprovando a implantação de sistemas de tratamento de efluentes líquidos.	120 dias após concessão da licença.
4	Apresentar comprovantes de aquisição de água junto a concessionária local.	Anualmente, durante a vigência da licença.
5	Apresentar relatórios fotográficos comprovando implantação do sistema de drenagem do empreendimento.	Anualmente, durante a vigência da licença.
6	Apresentar relatórios fotográficos comprovando a aspersão de vias na área do empreendimento.	Anualmente, durante a vigência da licença.
7	Apresentar comprovantes de manutenção de veículos e maquinários além de regularização dos dispositivos de escapamento dos motores para mitigação de emissões atmosféricas e ruídos.	Anualmente, durante a vigência da licença.
8	Informar à SUPRAM NM sobre o encerramento das atividades, caso ocorra antes do vencimento da licença.	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

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 “Bentes Mineração Exportação e Importação Ltda.”

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

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



Resíduos			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 Razão social Endereço completo	Quantidade destinada Quantidade gerada	Quantidade armazenada	
(*)1 – Reutilização									
2 – Reciclagem									
3 – Aterro sanitário									
4 – Aterro industrial									
5 – Incineração									

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

1.1 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.

2. Efluentes líquidos



Local de amostragem	Parâmetros	Frequência de Análise
Entrada do sistema de tratamento e saída da água (sumidouro) da caixa SAO.	pH, sólidos em suspensão, sólidos sedimentados, óleos e graxas, DBO e DQO.	Semestral

*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** à SUPRAM NM, 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. Para as amostragens feitas no corpo receptor (curso d'água), apresentar justificativa da distância adotada para coleta de amostras a montante e jusante do ponto de lançamento. Deverá ser anexado ao relatório o laudo de análise do laboratório responsável pelas determinações.

Constatada alguma inconformidade, o empreendedor deverá apresentar justificativa, nos termos 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.