



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
FUNDAÇÃO ESTADUAL DO MEIO AMBIENTE

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

Parecer Técnico FEAM/URA NM - CAT nº. 60/2024

Montes Claros, 24 de abril de 2024.

Parecer Técnico do Licenciamento Simplificado nº 60/2024						
Parecer Técnico vinculado ao SEI (Processo nº 2090.01.0012438/2024-53):						
PA SLA Nº: 166/2024	SITUAÇÃO: Sugestão pelo DEFERIMENTO					
EMPREENDEDOR: BRS HILL STONES MINERACAO E TRANSPORTES LTDA	CNPJ/CPF: 11.067.783/0008-13					
EMPREENDIMENTO: BRS HILL STONES MINERACAO E TRANSPORTES LTDA - Fazenda Furquilha	CNPJ/CPF: 11.067.783/0008-13					
MUNICÍPIO: Francisco Sá	ZONA: Rural					
CRITÉRIO LOCACIONAL INCIDENTE:						
· Zona de Amortecimento da Reserva da Biosfera da Serra do Espinhaço · Supressão de vegetação						
CÓDIGO:	ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 217/2017):	CLASSE	CRITÉRIO LOCACIONAL			
A-02-06-2	Lavra a céu aberto - Rochas ornamentais e de revestimento	2	1			
A-05-04-6	Pilha de rejeito/estéril de rochas ornamentais e de revestimento, pegmatitos, gemas e minerais não metálicos	2	1			
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	REGISTRO:					
DANIEL NEPOMUCENO BASTOS Eng. De Minas	CREA-MG 194818/D					
AUTORIA DO PARECER	MATRÍCULA					
Marco Túlio Parrela de Melo Analista Ambiental	1.149.831-8					
De acordo: Gislando Vinícius Rocha de Souza Coordenador de Análise Técnica	1.475.756-1					



Documento assinado eletronicamente por **Marco Túlio Parrela de Melo**, Servidor(a) Público(a), em 24/04/2024, às 16:28, 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 07/05/2024, às 13:59, 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 **87003442** e o código CRC **63F8D5F9**.

Referência: Processo nº 2090.01.0012438/2024-53

SEI nº 87003442



Parecer Técnico vinculado ao SEI (Processo nº Processo nº 2090.01.0012438/2024-53)

1. Da análise do processo

1.1 Formalização do processo

O empreendedor BRS HILL STONES MINERACAO E TRANSPORTES LTDA solicita a regularização ambiental para a atividade de mineração a ser exercida no empreendimento Fazenda Furquilha em que a área total perfaz 96,02 ha, dos quais 8,18 há serão destinados à atividade mineração de quartzito/granito.

Nos termos da Deliberação Normativa do Conselho Estadual de Política Ambiental – DN COPAM nº 217/2017, o empreendimento está enquadrado nos códigos A-02-06-2 Lavra a céu aberto - Rochas ornamentais e de revestimento e A-05-04-6 Pilha de rejeito/estéril de rochas ornamentais e de revestimento, pegmatitos, gemas e minerais não metálicos. A atividade é projetada para 6000 m³ de produção bruta anual de rochas ornamentais, está classificada na classe 2, segundo a referida deliberação, por apresentar porte e potencial poluidor/degradador médios.

De acordo com as informações apresentadas pelo empreendedor e conferência realizada na Infraestrutura de Dados Espaciais do Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos – IDE-SISEMA, incidem os seguintes critérios locacionais no empreendimento: zona de amortecimento da reserva da biosfera da serra do espinhaço e supressão de vegetação. Sendo assim, o empreendimento de classe resultante 2 e com peso 1 de critério locacional, o processo de licenciamento ocorreu na modalidade Licenciamento Ambiental Simplificado – LAS por meio da apresentação do Relatório Ambiental Simplificado - RAS, formalizado em 01 de fevereiro de 2024.

Por meio do SLA foram solicitadas informações complementares em 29/02/2024, sendo as mesmas apresentadas integralmente em 01/04/2024.

1.2 Análise técnica

Rua Gabriel Passos, nº 50. Centro. Montes Claros/MG. CEP: 39.400-112

Telefone: (38)32247500



Segundo informado no RAS, pretende-se licenciar área de 8,1811 ha de mineração de quartzito/granito. Tal área inclui os acessos e demais áreas utilizadas para a produção.

A propriedade rural, denominada Fazenda Furquilha, onde está inserido o projeto, possui área total de 96,0253 ha, conforme cadastro ambiental apresentado, possui:

- ✓ Reserva legal (RL) averbada no imóvel denominado Fazenda Furquilha, com área proposta de 19,61 ha, correspondente a 20%.

O Cadastro Ambiental Rural - CAR possui nº MG-3126703-9C1A.1754.2508.44BD.AC80.ADC4.2DEC.147E. Consta que este imóvel apresenta 5,19 hectares de área de preservação permanente de curso d'água.

Com relação à reserva legal a validação do Cadastro Ambiental Rural -CAR apresentado será feito junto ao programa de regularização ambiental (PRA), instituído pela Lei federal 12.651/2012.

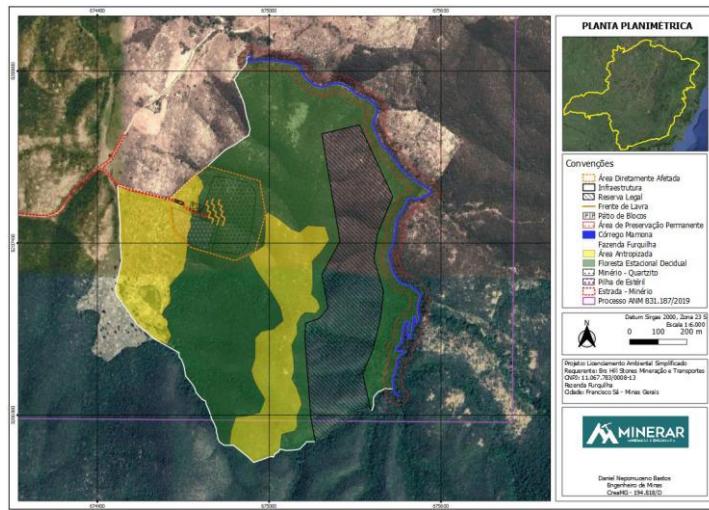


Figura 1. Planta topográfica - Fazenda Furquilha

De acordo com a caracterização do empreendimento e análise do IDE-SISEMA incidem -critérios locacionais ou fatores de restrição, nos termos da DN COPAM nº



217/2017 sobre a propriedade em tela. Os critérios locacionais existentes são zona de amortecimento da reserva da biosfera da serra do espinhaço e supressão de vegetação.

Quanto ao primeiro critério foi apresentado o estudo referente ao critério locacional elencado, conforme termo de referência. Em resumo o empreendimento de mineração proposto na Reserva da Biosfera da Serra do Espinhaço está localizado na Zona de Amortecimento, afastado de comunidades tradicionais e atividades turísticas. Com base nos dados apresentados, não impactará negativamente na produção agrícola ou coleta de recursos naturais da região. O projeto demonstra aderência aos princípios de conservação ambiental da reserva, seguindo diretrizes para desenvolvimento sustentável e educação ambiental, além de cumprir exigências ambientais para concessão de licença. Além disso, as medidas mitigadoras propostas serão capazes de mitigar os impactos advindos da atividade. Em relação ao segundo critério foi apresentada a autorização de supressão de vegetação, emitida pelo IEF.

O regime de operação se dará em 1 turno diário de 8 horas. Serão, aproximadamente 12 funcionários, sendo 10 do setor de produção e 2 administrativos. O empreendimento poderá passar por paralisação temporário das atividades, especialmente entre os meses de novembro a janeiro, devido à incidência de chuvas.

A substância mineral, objeto da extração, é o quartzo ornamental com uma produção líquida mensal de 400 toneladas, não sendo obtidos subprodutos.

Os equipamentos têm uma capacidade nominal instalada de produção de 400 metros cúbicos (m^3) de quartzo ornamental por mês, dos quais 80% são extraídos efetivamente. A reserva mineral de quartzito disponível é de 145.000 metros cúbicos (m^3), o que sustenta uma vida útil da jazida estimada em 24 anos. Com um avanço anual de lavra de 1,0 hectare, a produção mensal de quartzo ornamental atinge 384.250 toneladas. Durante as operações, serão geradas 265 toneladas de estéril por mês. Esta análise reflete a eficiência e os parâmetros de produção da atividade de extração de quartzo ornamental.

O processo de exploração de quartzo ornamental envolve a remoção cuidadosa das



camadas superficiais e da rocha intemperizada para acessar o material de interesse. A extração é feita em blocos dimensionados para facilitar o transporte e processamento posterior. Cortes precisos são realizados usando fio diamantado, minimizando impactos ambientais. A etapa de acabamento, se necessária, é feita para preparar os blocos para processamento na serraria. Novas tecnologias, como o uso de fio diamantado, têm reduzido a necessidade dessa etapa de acabamento manual.

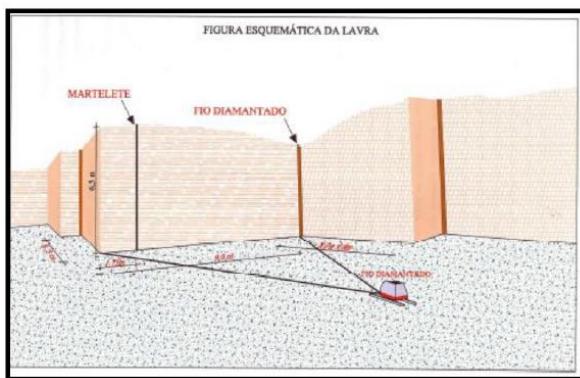


Figura 2 – Esquema do método de lavra a ser empregado

Durante a extração de blocos de rochas ornamentais, serão gerados resíduos, incluindo estéril composto por fragmentos de rocha e material terroso. Esses resíduos serão depositados em bota-foras controlados, seguindo normas técnicas para evitar impactos ambientais. Os depósitos serão construídos com medidas de segurança geotécnica, incluindo estabilidade de taludes e prevenção de erosão. Os resíduos serão inertes e classificados como não perigosos. O planejamento incluirá estudos detalhados para garantir a estabilidade da pilha, com parâmetros de segurança como fatores de segurança mínimos e inclinações específicas para direcionar a água da chuva e prevenir infiltrações e instabilidades.

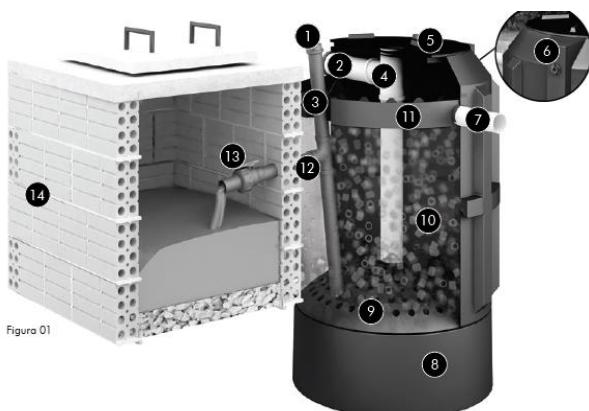
A rota de escoamento dos blocos sairá do empreendimento partindo de Francisco Sá/BR – 251. A partir da mina toma-se a estrada Rural que leva até a comunidade de Santo André, percorrendo aproximadamente 39 km e passando apenas pela comunidade de Cana Brava. A partir da 251 não é possível prever a rota, pois as vendas ocorrem a partir da demanda de compra do material, cujos compradores possuem várias origens.



Quanto aos recursos hídricos, considerando que o consumo de água no empreendimento é baixo e os proprietários que residem na fazenda também necessitam de água potável, a empresa decidiu construir uma caixa d'água de 20.000 litros. Esta caixa será abastecida com água potável por meio de caminhão-pipa de uma empresa terceirizada sempre que for necessário, será condicionado que esta água deverá vir de concessionário local e possuir outorga de direito de uso.

Para os efluentes líquidos sanitários gerados no empreendimento serão provenientes de banheiros e instalações sanitárias das unidades administrativas, além de um refeitório, sendo que o tratamento se dará por meio de sistema de tratamento com biodigestor da marca FORTELEV, conforme modelo ilustrado na figura abaixo. O efluente do biodigestor será tratado para produzir lodo estabilizado e esgoto tratado. O lodo será encaminhado para uma caixa seca, enquanto o esgoto tratado passará por filtração em camadas de areia e brita antes de ser lançado no solo. Haverá teste químico, conforme proposta de monitoramento apresentada. O resíduo sólido (lodo) será armazenado e transferido para uma estufa de compostagem com serragem, onde será produzido adubo para recuperação florestal em cerca de 21 dias.

O sistema a ser implantado considera uma contribuição máxima de até 25 pessoas, sendo as estruturas como biodigestor, caixa seca e sumidouro projetados para essa contribuição diária. Não obstante, o empreendedor deverá executar o automonitoramento destes efluentes, durante a vigência da licença, conforme plano de automonitoramento.



Rua Gabriel Passos, nº 50. Centro. Montes Claros/MG. CEP: 39.400-112

Telefone: (38)32247500



Figura 3 – Biodigestor FORTLEV

Os resíduos sólidos a serem gerados na propriedade, por meio da atividade de mineração, bem como seu armazenamento e destinação final, encontram-se especificados, conforme quadro abaixo:

Tipo de Resíduo	Acondicionamento	Armazenamento Temporário (canteiro de obras)	Destinação
Madeira (material de forma e desenforma, embalagens em geral)	Tambor preto identificado / A granel (grandes pedaços)	Baia de resíduos	Reutilização interna / Venda / Doação / Reciclagem
Papel/papelão (material de escritório, embalagens em geral)	Caçamba ou recipiente azul específico / A granel em fardos, em área coberta	Baia de resíduos	Catadores de Materiais Recicláveis de Francisco Sá
Plásticos (material de escritório, embalagens em geral)	Caçamba ou recipiente vermelho específico / A granel, em fardos, em área coberta	Baia de resíduos	Catadores de Materiais Recicláveis de Francisco Sá
Pedaços e sucatas de borracha	A granel / Tambores específicos (pequenos pedaços)	Baia de resíduos	Catadores de Materiais Recicláveis de Francisco Sá
Sucatas de metais ferrosos e não ferrosos	Caçamba amarela específica / A granel (grandes pedaços)	Baia de resíduos	Reutilização Interna/Catadores de Materiais Recicláveis de Francisco Sá
Material diverso não reciclável (lixos sanitários, papéis e plásticos não recicláveis, material de escritório, etc.)	Caçamba ou recipiente cinza identificado	Baia de resíduos	Aterro Sanitário
Restos de alimentos (restos das refeições)	Caçamba marrom específica	Baia de resíduos	Aterro Sanitário
Baterias	Sobre pallets de madeira em área coberta	Baia de resíduos	Retorno ao fornecedor
Embalagens de óleos, graxas	Tambor laranja identificado (pequenas embalagens) / A granel, em piso impermeável, área coberta (embalagens grandes vazias)	Baia de resíduos	Retorno ao fornecedor / Instituições de reciclagem / Reutilização interna
Equipamentos de proteção individuais – EPI's usados	Tambor laranja identificado (contaminados com óleos, graxas, etc.) / Tambor identificado (não contaminados)	Baia de resíduos	Retorno ao fornecedor / sucateiros intermediários / Instituições de reciclagem
Estopas e trapos contaminados com óleos, graxas	Tambor laranja identificado	Baia de resíduos	Empresas de tratamento e descontaminação
Filtros de ar e óleo	Tambor laranja identificado	Baia de resíduos	Retorno ao fornecedor
Lodo de fundo de caixa separadora de água e óleo	Tambor laranja identificado	Baia de resíduos	Empresas de tratamento e descontaminação
Óleos lubrificantes / hidráulico e graxas usados	Tambor laranja identificado / Tanque específico	Baia de resíduos	Empresas de re-refino
Óleo retido nas caixas separadoras de água e óleo	Tambor laranja identificado / Tanque específico	Baia de resíduos	Empresas de re-refino
Pneus	A granel	Baia de resíduos	Retorno ao fornecedor / Reciclagem
Material da supressão da vegetação	Caçamba específica (se necessário para o transporte) ou leira	-----	Reutilização Interna / Doação / Comercialização

Tabela 1 – RESÍDUOS SÓLIDOS GERADOS NO EMPREENDIMENTO



O Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS) do empreendimento prevê locais específicos para armazenamento temporário de resíduos até a definição da destinação final. Resíduos contaminados, como serragem, estopas e jornais sujos de graxa, são armazenados em tambores identificados conforme Resolução CONAMA nº 275/01 e destinados à Serquip Tratamento de Resíduos MG Ltda. Um depósito de sucatas será construído para organizar e armazenar as sucatas geradas, separando aquelas destinadas à venda, doação ou reciclagem das que podem ser reutilizadas internamente. Coletores serão utilizados para segregação e armazenamento temporário dos resíduos recicláveis, como papel, papelão, plástico e vidro, que serão encaminhados à Associação de Catadores de Materiais Recicláveis. Os resíduos domésticos orgânicos ou não recicláveis serão acondicionados em sacolas plásticas e armazenados temporariamente em bombonas plásticas, sendo posteriormente transportados pela prefeitura até o Aterro Controlado de Francisco Sá. Importante salientar que todos os resíduos deverão ser encaminhados para destinadores finais licenciados, portanto, como o aterro de Francisco Sá não possui licença ambiental, o empreendedor deverá destinar estes resíduos a outro aterro próximo, devidamente licenciado, conforme será condicionado neste parecer. Os pneus de máquinas e equipamentos passam por recapagem interna para reutilização. Aqueles não reaproveitáveis serão doados para empresas de reciclagem local, para serem transformados em novos produtos como mesa e cadeira. Cabe ressaltar que os resíduos sólidos devem ser movimentados via Sistema de Manifesto de Transporte de Resíduos (MTR) quando cabível ou por meio do registro no programa de monitoramento de resíduos sólidos conforme apresentado no anexo de parecer.

O empreendimento envolverá operações de troca de óleo e manutenção básica de equipamentos, onde há exposição a óleos e graxas. Por isso, o piso será feito de concreto usinado com uma espessura mínima de 15 cm, projetado para evitar vazamentos, com canaletas impermeáveis que direcionam todos os contaminantes para a Caixa de Contenção de Substâncias de Óleos e Graxas (CSAO). Considerando o uso de equipamentos muito pesados, como escavadeiras e carregadeiras, o piso será construído conforme as normas técnicas da ABNT para suportar o peso dos



equipamentos sem risco de trincas. Tanto ao redor como dentro da rampa, serão colocados canais para direcionar os líquidos para a Caixa CSAO.

Para o tratamento do efluente gerado no empreendimento, será implantado um sistema de controle ambiental, que nesse caso é a caixa separadora de água e óleo (PURODIESEL – CSAO), com atendimento a normal da ABNT 14605/2000. Anualmente, de forma anterior ao período da chuva, haverá a limpeza da caixa CSAO de forma a coletar os resíduos oleosos. Estes serão armazenados em tambores impermeáveis, para que sejam coletados pela empresa SERQUIP. Esta será a mesma empresa responsável por receber o óleo coletado deste sistema de tratamento.

Não haverá armazenamento de combustíveis no local, sendo assim, qualquer operação de abastecimento realizada no local deverá seguir as normas vigentes, como a utilização de equipamentos que evitem o derramamento de óleo.

Os geradores a óleo utilizados no empreendimento deverão passar por manutenção periódica e verificação diária para detectar possíveis vazamentos. Seu abastecimento deverá ser realizado por veículo comboio dotado de equipamentos para evitar derramamento de combustível. Qualquer manutenção que envolva troca de óleo deverá ser realizada em área impermeabilizada e com canaletas ligadas a caixa SAO. Além disso, todos os geradores deverão ser dotados de bacia de contenção para evitar vazamentos eventuais.

Para evitar a instalação de processos erosivos nas vias de acesso com cotas mais altas causados pelo escoamento superficial, é fundamental que sejam feitas melhorias no sistema de drenagem. Assim, deve ser contempladas canaletas laterais, associadas a canais de desvio, direcionando o escoamento superficial para as bacias de decantação laterais, conforme mostrado no modelo abaixo. As bacias de decantação, no formato circular, poderão ter vala com profundidade de 1 metro, e raio de 2 metros permitindo assim, o armazenamento da água oriunda do leito da estrada para infiltração e abastecimento do lençol freático.

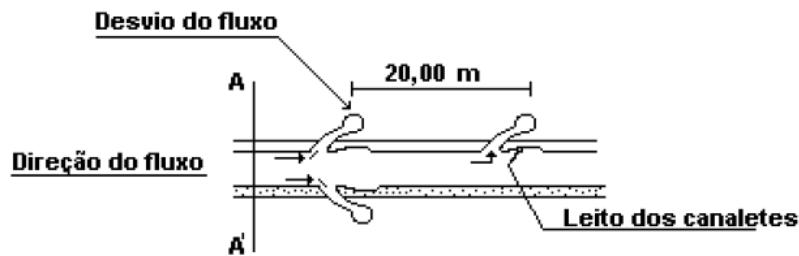
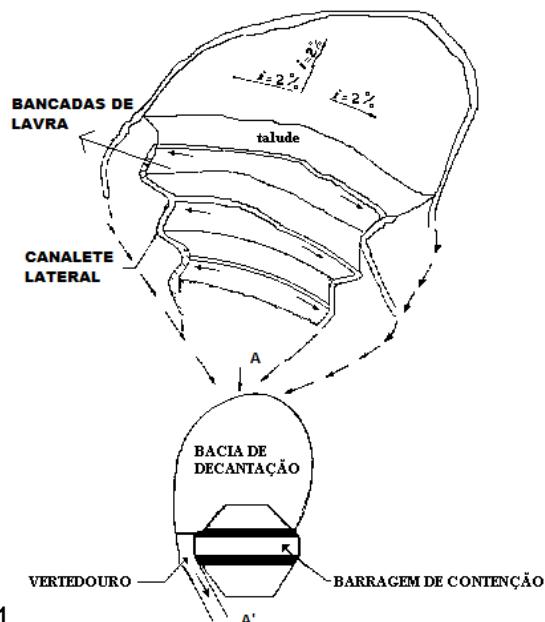


Figura 4 – Sistemas de drenagem estradas internas

Já as plataformas das bancadas de lavra deverão ter declividade suave para seu interior de modo a evitar que as águas, em forma de enxurradas, desçam pelos taludes a jusante iniciando processos erosivos. Na base de cada talude deverá ser construído uma canaleta que receberá e distribuirá as águas para os canaletas laterais. Estas, por sua vez, direcionarão o fluxo para uma bacia de contenção, conforme mostrado no modelo abaixo.



21

Figura 5 – Esquema do sistema de drenagem nas pilhas de estéril

Foi apresentado projeto de recuperação da área impactada pela mineração do quartzito , o qual abrange diversas etapas cruciais. Inicialmente, destaca-se a



recomposição topográfica para restaurar a fertilidade do solo e a camada superficial, utilizando material do próprio local. Em seguida, a drenagem de água pluvial, incluindo a construção de sistemas para controlar a velocidade da água e evitar erosão. A recomposição da pilha de rejeito visa devolver os materiais ao seu local original. O reflorestamento é uma etapa fundamental, e prevê a utilização de espécies nativas para restaurar a vegetação original, contribuindo para a biodiversidade e melhorando a qualidade do ar. Medidas como controle de formigas, análises do solo e proteção da área, também estão previstas e são cruciais para o sucesso do processo.

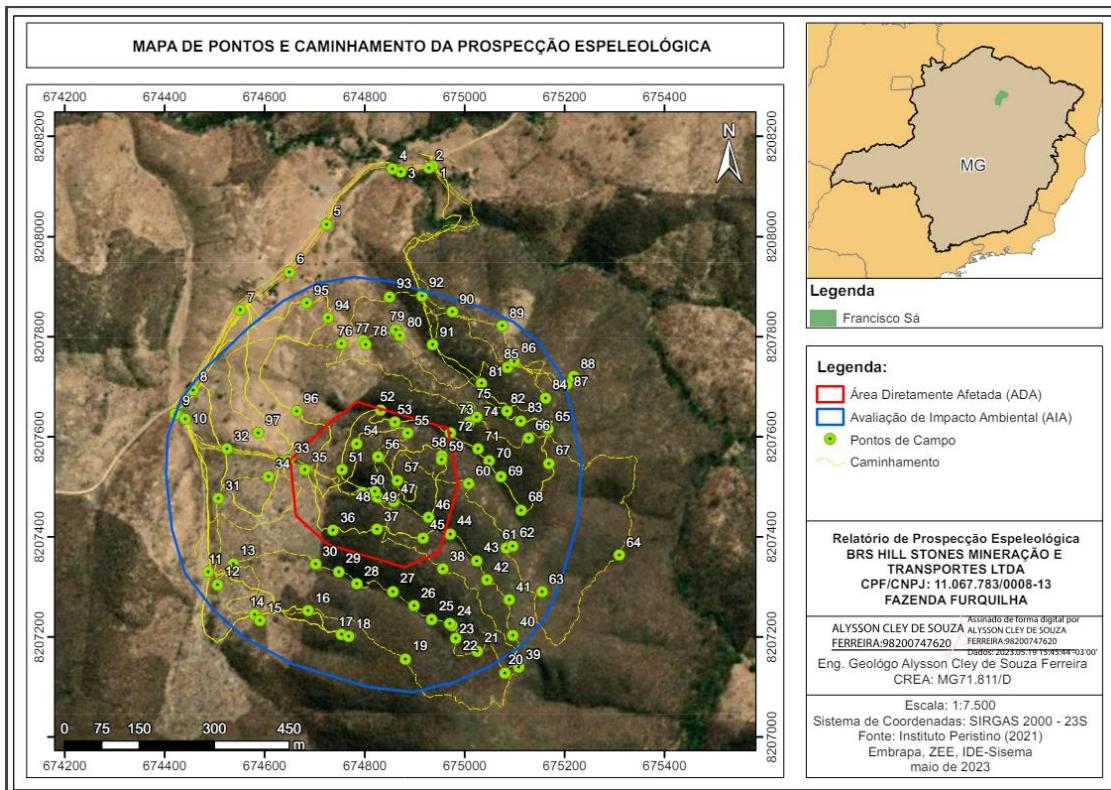
A área está inserida em local de médio potencial para ocorrência de cavidades conforme IDE-SISEMA, não incidindo exigência de estudo por critério locacional. Contudo, considerando o potencial impacto da atividade sobre cavidades que porventura estejam na ADA e entorno, foi solicitado pelo SLA o estudo de prospecção espeleológica conforme IS SISEMA 08/2017.

O Relatório de Prospecção Espeleológica apresentado no processo foi elaborado pela empresa Borges Engenharia, sob responsabilidade do Eng. de Minas Daniel Nepomuceno Bastos (CREA 194.818/D).

A área de estudo espeleológico compreendeu a Área Diretamente Afetada - ADA (8,18 ha) e a Área de Entorno – AE (Buffer de 250 metros da ADA – 45,65 ha). A geologia local corresponde a metadiamictitos e quartzitos da Formação Serra do Catuni.

A definição do potencial espeleológico local foi estabelecida através da análise de indicadores geológicos, geomorfológicos e hidrológicos favoráveis a existências de cavidades naturais subterrâneas. Os estudos apresentados classificaram a ADA e entorno em baixo potencial e ocorrência improvável.

A prospecção ocorreu nos dias 27/02/2023 e 05/05/2023, foi realizada por 3 pessoas, percorrendo 22,17 km, resultando em uma densidade de caminhamento de 0,41 km/ha, dando ênfase nas áreas de maior potencial (linhas de drenagem). Foram registrados 95 pontos de controle, alguns deles acompanhados de fotografia e descrição.



Não foram encontradas cavidades naturais subterrâneas nem qualquer outra feição cárstica.

Programas de monitoramento:

- Monitoramento da vegetação: O Programa de Monitoramento da Vegetação visa acompanhar a sucessão natural e estabilidade da vegetação implantada após a mineração. Seu objetivo é avaliar periodicamente o progresso da revegetação, garantindo exuberância e perenidade para atrair a fauna local, além de atingir as metas estabelecidas. As atividades propostas incluem combate a formigueiros e cupinzeiros, acompanhamento do desenvolvimento das plantas, capina ao redor das mudas, podas e tratamentos fitossanitários, e manutenção do sistema de drenagem para evitar erosão.
- Monitoramento ambiental visual dos impactos e medidas: O Programa de Monitoramento Ambiental Visual visa avaliar e acompanhar os impactos ambientais,



principalmente erosões e deslizamentos, decorrentes das atividades de recuperação e revegetação. Seu objetivo é garantir a eficiência dos projetos e medidas adotadas. As atividades propostas incluem inspeções visuais mensais para controle de erosão e intervenções imediatas, além de monitoramento semestral da restituição da flora e fauna por profissional qualificado.

- Monitoramento dos efluentes domésticos e industriais: O Programa de Monitoramento dos Efluentes Domésticos e Industriais visa controlar a contaminação do solo e águas superficiais. Para isso, monitora a eficiência de sistemas de tratamento como filtro anaeróbico e caixa separadora. Objetiva avaliar a eficácia das medidas adotadas, monitorando parâmetros como pH, sólidos totais fixos, óleos e graxas, cor, turbidez, sólidos em suspensão, sólidos sedimentáveis, sólidos dissolvidos, coliformes totais e fecais nos efluentes domésticos. Para os efluentes oleosos, os parâmetros analisados incluem pH, óleos e graxas, sólidos em suspensão e sólidos sedimentáveis, realizando análises semestrais.
- Monitoramento da qualidade das águas superficiais: O Programa de Monitoramento da Qualidade das Águas Superficiais visa controlar os efluentes pluviais gerados pelo empreendimento para evitar impactos nos cursos d'água. Objetiva acompanhar as alterações na qualidade da água e verificar a eficiência dos sistemas de controle. As atividades propostas incluem monitoramento anual em dois pontos próximos à Área de Influência Direta, com análise de parâmetros como cor, turbidez, pH, condutividade, oxigênio dissolvido, sólidos, óleos, coliformes, DBO, DQO, estreptococos e temperatura.
- Monitoramento da qualidade do ar: O programa visa controlar a qualidade do ar devido às atividades da mina. As medidas incluem manutenção preventiva de máquinas e veículos. Além disso, deverão ser realizadas inspeções visuais, nas máquinas, veículos e equipamentos, não podendo haver emissões visíveis de materiais particulados (fumaça preta).



- Monitoramento do nível de ruídos: O monitoramento de vibrações e ruídos será adaptado à intensidade sonora durante as operações para prevenir riscos à saúde. Serão escolhidos dias e horários distintos para garantir dados precisos, usando instrumentos confiáveis e calibrados. Os resultados serão registrados e armazenados na mina.

1.3 Conclusão

Assim sendo, com fundamento nas informações constantes do Relatório Ambiental Simplificado - RAS, sugere-se o **DEFERIMENTO** da Licença Ambiental Simplificada – LAS ao empreendimento BRS HILL STONES MINERACAO E TRANSPORTES LTDA

- Fazenda Furquilha . Licença requerida pelo empreendedor BRS HILL STONES MINERACAO E TRANSPORTES LTDA , para as atividades de mineração e pilha de estéril a ser exercida no município de Francisco Sá/MG, pelo prazo de 10 anos vinculado ao cumprimento das condicionantes estabelecidas no anexo deste parecer, bem como da legislação ambiental pertinente.



ANEXO I

Condicionantes da Licença Ambiental Simplificada do empreendimento Fazenda Furquilha – BRS HILL STONES MINERACAO E TRANSPORTES LTDA

Item	Descrição da Condicionante	Prazo*
01	<p>Apresentar Relatório Consolidado Anual, com o status/andamento do cumprimento de todas as condicionantes.</p> <p>Observações:</p> <ul style="list-style-type: none">- O relatório trata-se de apresentação de todos os protocolos com respectivas datas, evidenciando o cumprimento de condicionantes, bem como casos de alteração, prorrogação ou exclusão de condicionantes.- Mapas/plantas topográficas deverão ser apresentadas em PDF (em escala que permita visualização) e digital (preferencialmente nos formatos: shp; kml; ou kmz).	Durante a vigência da licença
02	Executar o Programa de Automonitoramento, conforme definido no Anexo II, demonstrando o atendimento aos padrões definidos nas legislações vigentes.	Durante a vigência da licença
03	Apresentar declaração da concessionária local em que a mesma ateste o fornecimento de água ao empreendimento por meio de carros pipa. Tal declaração deverá conter volumes contratados, bem como prazo do contrato de fornecimento de água potável. Caso o fornecimento seja realizado por empresa privada, apresentar outorga da captação.	Em até 180 dias
04	Apresentar comprovação de destinação, ambientalmente adequada, ou seja, para receptores devidamente licenciados, de todos resíduos sólidos gerados no empreendimento, por meio planilha de controle e conforme prazos definidos no auto monitoramento, ANEXO II.	Durante a vigência da licença



05	Apresentar relatório de execução dos seguintes projetos: Baia de armazenamento temporário de resíduos sólidos, sistema de tratamento de efluentes domésticos, sistema de drenagem de águas pluviais, caixa separadora de água e óleo e pista coberta e concretada para manutenção de veículos ligada à caixa SAO.	30 dias após o final da instalação.
06	Qualquer operação de abastecimento realizada no local deverá seguir as normas vigentes, como a utilização de equipamentos que evitem o derramamento de óleo, bem como providas kit emergenciais em caso de derramamento acidental (Ex: Caminhões comboio). Apresentar no relatório fotográfico e descritivo anual, informando os equipamentos e procedimentos adotados.	Durante a vigência da licença
07	Todos os geradores deverão ser dotados de bacia de contenção para evitar vazamentos eventuais. Apresentar relatório fotográfico e descritivo da instalação.	30 dias.
08	Apresentar, junto ao relatório anual estabelecido na condicionante nº 01, a execução dos seguintes programas de monitoramento propostos: Programa de monitoramento ambiental visual dos impactos e medidas; Monitoramento da qualidade do ar.	Vigência da Licença.

* Salvo especificações, os prazos são contados a partir da data de publicação da Licença na Imprensa Oficial do Estado.

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 Fazenda Furquilha – BRS HILL STONES MINERACAO E TRANSPORTES LTDA

1. Monitoramento dos efluentes líquidos e curso d'água superficial

Enviar anualmente à SUPRAM-NM, os resultados das análises efetuadas de acordo com a tabela abaixo, acompanhada com um laudo técnico conclusivo a respeito da eficiência do tratamento. O relatório deverá especificar o tipo de amostragem e conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pela amostragem, além do número de empregados no período. Deverá ser anexado ao relatório o laudo de análise do laboratório responsável pelas determinações.

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência de Análise	
Na entrada e saída da caixa separadora de água e óleo.	pH; Turbidez; Sólidos em Suspensão; Sólidos Dissolvidos Sólidos Sedimentáveis; Óleos e Graxas Minerais; Surfactantes Aniônicos; Fenóis	Frequência Semestral Meses de coleta: fevereiro e agosto.	
Monitoramento Cursos D'água			
Pontos de Monitoramento		Coordenadas (UTM 23L – SIRGAS2000)	
		X	Y
P1	Drenagem Montante	674734,78 E	8207577,51 S
P2	Drenagem Jusante	674642,93 E	8207522,12 S
P3	Córrego Mamona Montante	674303,86 E	8208265,09 S
P4	Córrego	673675,71 E	8208283,33 S



Mamona Jusante	Parâmetros	Frequência de Análise
	cor, turbidez, pH, condutividade elétrica, oxigênio dissolvido, sólidos sedimentáveis, sólidos suspensos, sólidos totais, óleos e graxas, coliformes fecais, coliformes totais, DBO, DQO, estreptococos fecais, e temperatura.	ANUAL

⁽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.

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

2.1. Resíduos sólidos e rejeitos abrangidos pelo Sistema MTR-MG

Apresentar, semestralmente, à SUPRAM-NM, 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 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 232/2019.

RESÍDUO			TRANSPORTADOR		DESTINAÇÃO FINAL		QUANTITATIVO TOTAL DO SEMESTRE (tonelada/semestre)		OB S.	
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		
							Razão social	Endereço completo		

(**) 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 - Coprocessamento; 7 - Aplicação no solo; 8 - Estocagem temporária (informar quantidade estocada); 9 - Outras (especificar)

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.



3. Ruídos

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência
Em pontos localizados nos limites da área externa do empreendimento de acordo com NBR 10.151/2000.	dB (decibel)	<u>Anual</u>

Relatórios: Enviar **anualmente** à Feam/URA NM os resultados das análises efetuadas, acompanhados pelas respectivas planilhas de campo e de laboratório, bem como a dos certificados de calibração do equipamento de amostragem. O relatório deverá conter a identificação, registro profissional, anotação de responsabilidade técnica e a assinatura do responsável pelas amostragens. Deverão também ser informados os dados operacionais.

As análises deverão verificar o atendimento às condições da Lei Estadual nº 10.100/1990 e Resolução CONAMA nº 01/1990.