



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

SUPRAM SUL DE MINAS - Diretoria Regional de Regularização Ambiental

Parecer nº 96/SEMAP/SUPRAM SUL - DRRA/2022

PROCESSO Nº 1370.01.0014780/2022-71

PARECER ÚNICO Nº 96/SEMAP/SUPRAM SUL - DRRA/2022

Nº Documento do Parecer Único vinculado ao SEI: 44412656

INDEXADO AO PROCESSO: Licenciamento Ambiental	PA COPAM: 4429/2021	SITUAÇÃO: Sugestão pelo Deferimento
FASE DO LICENCIAMENTO: LP+LI+LO - Ampliação - LAC1	VALIDADE DA LICENÇA: Até 08/05/2030	

PROCESSOS VINCULADOS CONCLUÍDOS: Renovação da Licença de Operação	PA COPAM: 200/1992/024/2019	SITUAÇÃO: Concedida
---	---------------------------------------	-------------------------------

EMPREENDEREDOR: Mineração Café Ltda	CNPJ: 41.834.524/0001-65
EMPREENDIMENTO: Mineração Café Ltda	CNPJ: 41.834.524/0001-65
MUNICÍPIO: Santa Rita de Caldas - MG	ZONA: Rural
COORDENADAS GEOGRÁFICAS (DATUM): WGS 84	LAT/Y 22°0'12.13" LONG/X 46°22'16.17"

LOCALIZADO EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO: Reserva Biológica Municipal de Caldas

 INTEGRAL ZONA DE AMORTECIMENTO USO SUSTENTÁVEL
 NÃO

BACIA FEDERAL: Rio Paraná UPGRH: GD6: Rios Mogi-Guaçu e Pardo	BACIA ESTADUAL: Rio Grande SUB-BACIA: Afluente do Rio Claro
--	--

CÓDIGO: A-02-09-7 A-05-04-6	PARÂMETRO Produção Bruta (m ³ /ano) Área útil (ha)	ATIVIDADES DO EMPREENDIMENTO A SEREM AMPLIADAS (DN COPAM 217/17): Extração de rocha para produção de britas Pilha de rejeito/estéril - rochas ornamentais e de revestimento, pegmatitos, gemas e minerais não metálicos	CLASSE DO EMPREENDIMENTO 3 PORTE MÉDIO
--	--	--	---

CRITÉRIO LOCACIONAL INCIDENTE:

- Reserva da Biosfera - Fator locacional 1

CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO: Consultoria Lythos Geologia - Engenharia de Minas e de Segurança do Trabalho Geralda Helia Tobias da Silva	REGISTRO: CREA MG 74.131/D
AUTO DE FISCALIZAÇÃO: -	DATA: -

EQUIPE INTERDISCIPLINAR	MATRÍCULA
Claudinei da Silva Marques - Analista Ambiental	1.243.815-6



Documento assinado eletronicamente por **Claudinei da Silva Marques, Servidor(a) Público(a)**, em 31/03/2022, às 10:10, 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 **Frederico Augusto Massote Bonifacio, Diretor(a)**, em 31/03/2022, às 10:17, 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 **44360392** e o código CRC **40BF3D6D**.

Referência: Processo nº 1370.01.0014780/2022-71

SEI nº 44360392



1. Resumo.

O empreendimento **Mineração Café Ltda** atua no setor de mineração, exercendo suas atividades no município de Santa Rita de Caldas e Caldas - MG. Em 24/08/2021 foi formalizado na Supram Sul de Minas, o processo administrativo de licenciamento ambiental nº 4429/2021, na modalidade de licenciamento ambiental concomitante – LP+LI+LO (LAC1) – Ampliação. Suas frentes de lavra ativas situam-se nas fazendas José Dias, Grotão e Grotão da Serra. Vale destacar que a ampliação das atividades ocorrerá somente no município de Santa Rita de Caldas.

A atividade principal do empreendimento é a atividade descrita com o código “A-02-06-2 – Lavra a céu aberto – rochas ornamentais e de revestimento” com produção bruta de 12.000 m³/ano, referente ao processo 00200/1992/024/2019, com validade até **08/05/2030**.

O atual processo SLA nº **4429/2021** trata-se da **ampliação das atividades** de “*Extração de rocha para produção de britas*” – **código A-02-09-7**, de **12.000 para 50.000 m³/ano** e da atividade de “*Pilha de rejeito/estéril de rochas ornamentais e de revestimento, pegmatitos, gemas e minerais não metálicos*” – código A-05-04-6, de **2 para 5 ha** de área útil. As demais atividades autorizadas pela LO nº 15/2020 não sofrerão alteração e o **único aumento de área se dará na pilha de estéril/rejeito**, localizada na Fazenda Miradouro, município de Santa Rita de Caldas.

Não houve vistoria técnica ao empreendimento a fim de subsidiar a análise da solicitação de licenciamento ambiental. A documentação enviada foi satisfatória em atender os principais pontos na análise do licenciamento do empreendimento. Para auxiliar na análise foram apresentados nos estudos plantas planimétricas, imagens de satélite e relatórios fotográficos

O empreendimento desenvolve, ainda, as atividades de britamento de pedras para construção e estradas para transporte de minério/estéril.

Foi apresentada Certidão Municipal da Prefeitura de Santa Rita de Caldas datada de 09/06/2021 atestando a conformidade com as leis e regulamentos administrativos do município.

A licença ambiental concedida no dia 08/05/2020 diz respeito aos direitos minerários **830.855/1986** (frente Matriz) e **831.057/1992** (frentes Império). As infraestruturas de apoio do empreendimento Mineração Café, como refeitório, almoxarifado, alojamento, britador, oficina mecânica, entre outros, ficam instalados na mina Matriz (ANM nº 830.855/1986). A Agência Nacional de Mineração (ANM) autorizou a constituição do Grupamento Mineiro nº 272 – Processo ANM nº 932.494/2017, uma vez que o titular (Mineração Café) apresentou Plano de Aproveitamento Econômico das jazidas objeto do pedido de grupamento mineiro, cuja intensidade da lavra mostrou-se compatível com a importância das jazidas agrupadas. Portanto, os processos ANM nº 830.855/1986 e 831.057/1992 fazem parte do **Grupamento Mineiro nº 272** – pertinente ao processo ANM nº 932.494/2017.

Em razão de não exercer a extração mineral na frente de lavra denominada Bom Retiro, pertencente a poligonal ANM 831.057/1992, esta frente de lavra não foi renovada na licença concedida no ano de 2020, e está sendo objeto de recuperação mediante execução de **Plano de Recuperação de Área Degradada – PRAD** em atendimento a **Deliberação Normativa Copam nº. 220/2018**.

Esta licença trata estritamente do aumento de produção da atividade de produção de britas de 12.000 m³/ano para 50.000 m³/ano e da ampliação da pilha de 2 para 5 ha, ambas atividades localizadas somente no município de Santa Rita de Caldas.

A maior parte do monitoramento dos efluentes líquidos e resíduos sólidos é realizada na mina Matriz, com exceção do tanque de Evapotranspiração (Fossa Ecológica) situado na área da frente Império.



Foi verificada a incidência do critério locacional, uma vez que trata-se de ampliação com aumento de Área Diretamente Afetada.

O empreendimento desenvolve a lavra de sienito a céu aberto, com conformação de bancadas em encosta, sendo a produção de blocos regulares de 12.000 m³/ano e a produção de britas de 12.000 m³/ano (rejeito de minério beneficiado nas instalações de britagem), cuja atividade será objeto de ampliação para 50.000 m³/ano.

O empreendimento possui DAIA nº 0041175/D para o corte de 06 (seis) árvores isoladas no Sítio Miradouro, zona rural do município de Santa Rita de Caldas. O corte dos indivíduos isolados foi necessário para ampliação da pilha de rejeito/estéril.

Foi apresentado Recibo de Inscrição do Imóvel Rural no CAR, imóvel denominado Miradouro com área total de 29,6 ha, registrado na matrícula nº 8732, possui Reserva Legal de 4,0565 ha e APP de 4,9491 ha, em nome da Mineração Café, segundo informações do Recibo do CAR apresentado. Também foi apresentado o recibo do CAR para o imóvel denominado Grotão ou Serra do Grotão, registrado na Matrícula nº 6768, possui Reserva Legal de 0,6778 ha e área de preservação permanente de 0,8785 ha. A ampliação da produção de britas e da pilha de estéril/rejeito abrange somente esses 02 (dois) imóveis, ambos localizados no município de Santa Rita de Caldas.

Como principais impactos inerentes às atividades do empreendimento, e devidamente mapeados nos estudos ambientais, têm-se: geração de efluentes líquidos, geração de resíduos sólidos e oleosos, emissão de ruídos e emissão de materiais particulados. A geração de ruído, apesar de existente, não é passível de mitigação devido o empreendimento estar localizado em zona rural, distante de aglomerados urbanos.

Os efluentes sanitários são direcionados para tratamento em sistemas compostos por tanque séptico, filtro anaeróbico e sumidouro, havendo 4 (quatro) sistemas no empreendimento. Há também a geração de efluentes líquidos com residual de óleos e graxas na área da oficina mecânica e na área de abastecimento de combustível que possuem caixas separadoras de água e óleo para tratamento destes efluentes, sendo proposta a instalação de filtros de brita e areia, antes dos lançamentos dos efluentes em solo.

De acordo com os estudos, os principais resíduos sólidos e oleosos gerados são: materiais recicláveis (papéis, papelão, plástico), sucatas metálicas, óleos usados e resíduos contaminados com óleos e graxas, lodo dos sistemas de tratamento e resíduos orgânicos. Estes resíduos são destinados a empresas devidamente licenciadas para o recebimento de tais materiais.

Em relação às emissões atmosféricas, se constituem majoritariamente em materiais particulados provenientes da movimentação de máquinas e veículos nas vias de acesso, bem como da britagem das pedras. Como forma de mitigar esse impacto são realizadas periodicamente a umectação das vias de acesso através de caminhão-pipa e a aspersão de água nas pedras na entrada do britador.

Deve ser ressaltado que apesar do cumprimento fora do prazo, o empreendimento atendeu as condicionantes impostas de forma satisfatória na maior parte do tempo de vigência da licença ambiental e; apresenta medidas de controle ambiental implantadas e em adequado funcionamento. Assim, demonstra um bom balanço ambiental. Cita-se, ainda, que outros impactos ambientais relevantes não foram identificados e registrados nos estudos ambientais, fato este que corrobora para o posicionamento técnico favorável à concessão da licença ambiental pleiteada.

Desta forma, a Supram Sul de Minas sugere o deferimento do pedido de LP+LI+LO – Licença de Ampliação (LAC1) de Mineração Café Ltda.



2. Introdução.

O empreendimento **Mineração Café Ltda** atua no setor de mineração, exercendo suas atividades no município de Santa Rita de Caldas e Caldas- MG.

Em 24/08/2021 foi formalizado na Supram Sul de Minas o processo administrativo de licenciamento ambiental SLA nº **4429/2021** para ampliação das atividades de produção de britas e de pilha de rejeito/estéril – rochas ornamentais e de revestimento, pegmatitos, gemas e minerais não metálicos.

A atividade principal da empresa é a atividade código - A-02-06-2 – “Lavra a céu aberto – rochas ornamentais e de revestimento” com produção bruta de 12.000 m³/ano, possui Potencial Poluidor **Médio e Porte Grande**, sendo enquadrada como classe **4**.

Vale enfatizar que a atividade principal **não está sendo objeto desta ampliação**, só está sendo informada já que a atividade principal é contígua e interdependente com as atividades acessórias que são objeto da ampliação neste parecer.

A atividade de produção de britas que é objeto da ampliação nesta licença passará de 12.000 m³/ano para 50.000 m³/ano, juntamente com a ampliação da atividade de pilha de rejeito/estéril que passará de 2 ha para 5 ha.

A ampliação das atividades de produção de brita e da pilha de rejeito/estéril estão localizadas somente no município de Santa Rita de Caldas.

A atividade “A-02-09-7 - Extração de rocha para produção de britas” possui potencial poluidor **Médio e Porte Médio**, sendo enquadrada como **Classe 3**, já que a ampliação passará de 12.000 m³/ano e **50.000 m³/ano**.

A atividade “A-05-04-6 - Pilhas de rejeito/estéril de rochas ornamentais e de revestimento” possui potencial poluidor **Médio e Porte Médio**, sendo enquadrada como **Classe 3**, já que passará de 2 ha para **5 ha de área útil**, todas de acordo com a Deliberação Normativa COPAM nº 217/17.

O processo produtivo consiste das seguintes etapas: perfuração da rocha, desmonte por explosivo, carregamento, transporte, britagens primária, secundária e terciária, peneiramento e produtos finais para expedição.

Os principais produtos são britas 0, 1, 2 e 3, pedra mão, pedra rachão, pó de pedra, bica corrida e areia industrial. A jazida é lavrada a céu aberto em bancadas.

O processo de Renovação de Licença de Operação foi subsidiado por Relatório de Avaliação de Desempenho Ambiental – RADA, elaborado sob a responsabilidade técnica da Engenheira de Minas **Geralda Hélia Tobias da Silva**, CREA-MG 74131/D.

Após avaliação pela equipe técnica da Supram Sul de Minas, os estudos de RCA/PCA foram considerados satisfatórios para atestar a viabilidade ambiental do empreendimento.



A implementação das medidas mitigadoras e o funcionamento e monitoramento das mesmas, são de inteira responsabilidade do empreendedor e/ou do responsável técnico pelo empreendimento.

3. Caracterização do empreendimento.

O empreendimento está localizado na zona rural do município de Santa Rita de Caldas e Caldas, nas fazendas José Dias, Grotão e Grotão da Serra. A Figura 01 abaixo ilustra o empreendimento e seu entorno.

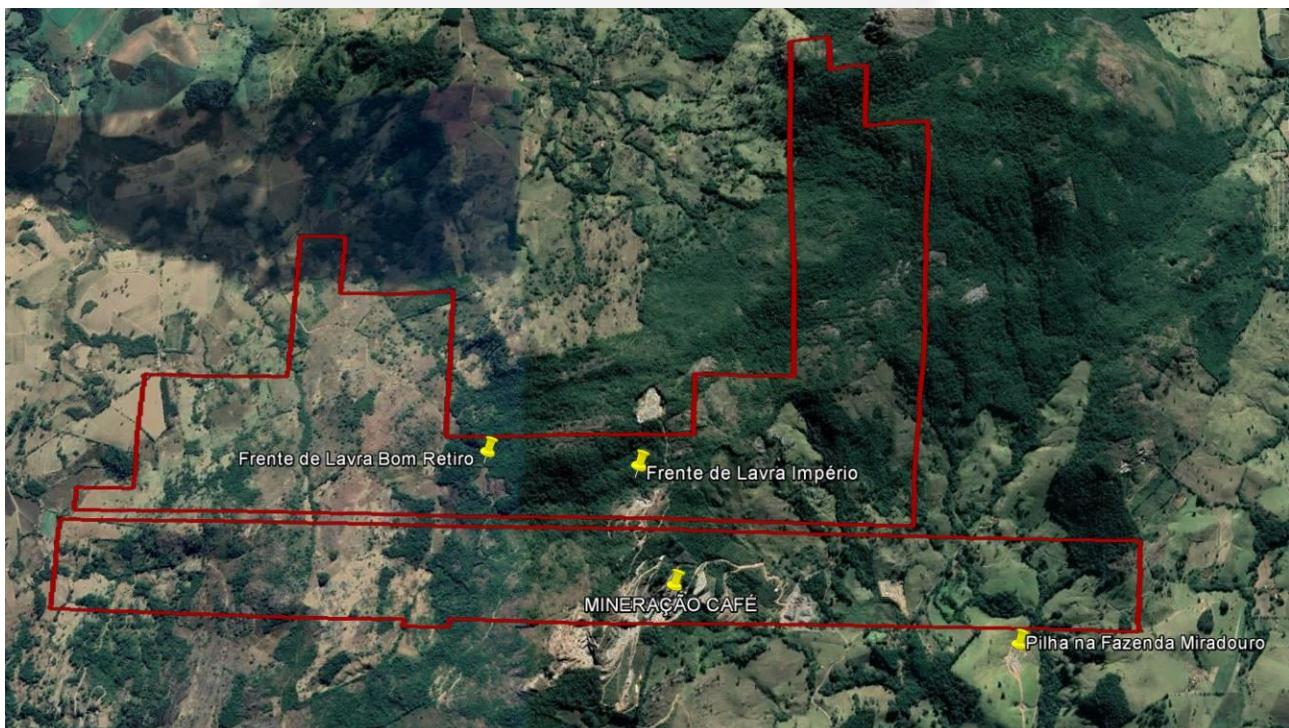


Figura 01: Localização das poligonais da ANM de titularidade da Mineração Café.

Exerce a atividade de extração e beneficiamento de rocha ornamental e de revestimento para uso na construção civil.

Possui 02 (duas) frentes de lavra, tendo a empresa Concessão de Lavra nº 241, relativo ao processo minerário ANM nº 830.855/1986 (frente matriz) e Concessão de Lavra nº 548, referente ao processo minerário ANM nº 831.057/1992 (frente Império), localizados em áreas contíguas. Vale destacar que a Agência Nacional de Mineração (ANM) autorizou a constituição do **Grupamento Mineiro nº 272 – pertinente ao Processo ANM nº 932.494/2017**.

A área total do empreendimento abrange os municípios de **Santa Rita de Caldas e Caldas**, localizados na região sul de Minas Gerais. As 02 frentes de lavra estão localizadas na Serra da Pedra Branca. A frente de lavra Matriz poligonal ANM nº



830.855/1986 está localizada no município de Santa Rita de Caldas, já a frente de lavra Império está localizada na poligonal ANM nº 831.057/1992, localizada no município de Caldas.

O presente processo de licenciamento trata das ampliações da produção de brita e da pilha de rejeito/estéril, ambas localizadas somente no município de Santa Rita de Caldas.

Em relação aos proprietários do solo, a Área Diretamente Afetada (ADA) do empreendimento abrange diversas propriedades rurais, sendo algumas de titularidade da Mineração Café e outras de terceiros, com acordo firmado com o empreendedor para realização da lavra e implantação das estruturas de apoio.

Aas frentes são desenvolvidas a céu aberto conformando bancadas em encosta, ocupando uma área total de 10,68 ha. A altura dos bancos é de aproximadamente 10 metros.

Basicamente, o método de lavra envolve as etapas de decapeamento (preparação da frente de lavra), desmonte da rocha (corte, perfuração e desmembramento dos blocos), carregamento e transporte.

No processo produtivo atual da mina é feita a movimentação anual de cerca de 160 mil t/ano (60 mil m³/ano) de ROM, gerando 32 mil t/ano de blocos brutos de rocha ornamental e 128 mil t/ano de rejeito, dos quais 108 mil t/ano são dispostas em pilha, e 20 mil t/ano são direcionados para a planta de britagem gerando 12 mil m³/ano de agregado. Com a ampliação, da planta de britagem para 83 mil t/ano (**50 mil m³/ano**) estima-se a **redução do rejeito destinado para pilha para 45 mil t/ano**.

A equipe técnica entende que aproveitar os blocos para produção de britas é a destinação ambiental mais correta, já que isso representa um número menor de rejeitos sendo encaminhados para a pilha.

A escala de produção máxima para o empreendimento é de 12.000 m³/ano de blocos de sienito. Considerando as características da lavra e do maciço, o aproveitamento da mina é de 20%.

A capacidade nominal de produção é de **12.000 m³/ano de blocos de sienito**. Os produtos gerados na frente em operação são blocos esquadrejados com volumes médios de 12m³ (32 t), que são comercializados brutos ou desdoblado em chapas. Foi informado que os blocos tem dimensões de 3,0 m X 2,1 m X 1,8 m (comprimento, largura e altura), são desdoblados na serraria do empreendedor, localizada no município de Santa Rita de Caldas.

Os blocos defeituosos (rejeitos) são transferidos para o circuito de britagem, onde são fragmentados com rompedor hidráulico, britados e comercializados em forma de agregados para construção civil. O restante do material não aproveitado segue para a pilha de estéril/rejeito.



Na serraria os blocos são classificados em dois produtos: blocos brutos destinados à exportação e blocos que serão desdobrados e comercializados em forma de chapas.

A jazida possui vida útil de 30 anos considerando a escala de produção anual e a recuperação do material.

A extração de rocha ocorre em turno único, de segunda a sexta-feira com 8,8 horas/dia, 22 dias/mês, com uma hora reservada para almoço.

No total são 59 colaboradores, divididos entre a mina e a britagem.

Conforme descrito nos estudos, além da atividade principal de Lavra a céu aberto – rochas ornamentais e de revestimento (granito), são desenvolvidas outras atividades pelo empreendimento como: Extração de rochas para produção de britas, Pilhas de rejeito/estéril, Estrada para transporte de minério/estéril e Britamento de pedras para construção. Além destas atividades o empreendimento também possui um tanque aéreo de combustível para atendimento das atividades. A mina conta com veículo apropriado (caminhão comboio) para realizar o transporte e abastecimento de óleo diesel nas máquinas que operam em todas as frentes de lavra.

A infraestrutura do empreendimento é composta por edificações (escritório, refeitório, almoxarifado, casa de compressores, instalações sanitárias, área de vivência, oficinas de soldas e reparos, área de armazenamento e abastecimento de combustível e depósito de resíduos sólidos), pátios de estocagem de blocos, paióis de explosivos, sistemas de drenagem e estradas de acesso.

O abastecimento das máquinas acontece antes do início das atividades, pois os equipamentos ficam estacionados na oficina para manutenção preventiva (quando necessário) e após as manutenções se deslocam para pista de abastecimento onde são abastecidos. Após o abastecimento iniciam-se os deslocamentos e as operações nas frentes de trabalho.

A atividade de extração de rocha ornamental traz consigo um impacto ambiental de grande relevância que é a geração de rejeitos/estéril gerada na lavra com blocos com pequenos defeitos que não estão aptos a comercialização. Para mitigar e reduzir essa grande quantidade de rejeitos gerada, a empresa instalou um circuito de britagem para produção de britas que são utilizadas na construção civil e comercializados no comércio local.

Círculo de britagem

Com a ampliação, a capacidade instalada do circuito de britagem será de **50.000 m³/ano** ou 83 mil ton/ano.

Para o aumento de produção, não será necessária a aquisição de novos equipamentos e nem aumento de turno, apenas adequação no funcionamento da planta será suficiente



para suprir a nova demanda de produção. O circuito de britagem instalado possui capacidade nominal de 165.000 m³/ano, sendo que apenas 7% da capacidade total é utilizada no arranjo produtivo atual.

Foi informado nos estudos que para a produção de 50.000 m³/ano está previsto que os equipamentos aumentem sua utilização de 7% para 30% da capacidade total.

Destes 50.000 m³/ano consumidos pela planta de britagem, serão produzidos cerca de 20.000 m³/ano de brita, 5.000 m³/ano de pedrisco e 25.000 m³/ano de pó de pedra, que serão comercializados como subproduto.



Figura 02: Vista geral da planta de britagem

Pilha de estéril/rejeito



A ampliação da pilha está prevista para uma área total de 5 ha, projetada com o objetivo de atender a demanda do estéril e rejeito gerados nas 2 (duas) frentes de lavra em operação.

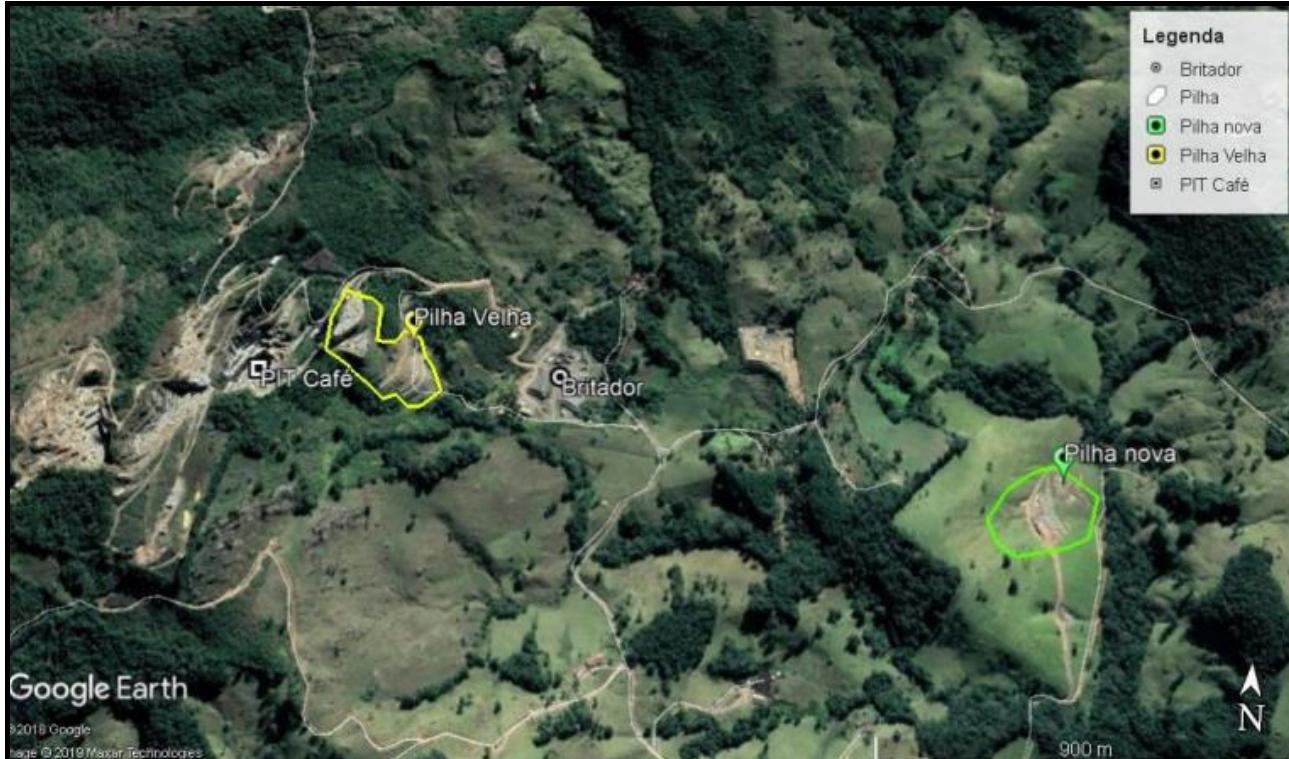


Figura 03: Localização da pilha velha e da pilha nova objeto da ampliação

A área ampliada comportará cerca de 336.360 m³ de material, prevendo-se uma vida útil de 7 anos. Foi informado que a ampliação da pilha ocorrerá de forma ordenada para minimizar os impactos gerados e garantir a qualidade ambiental do entorno.

A pilha de rejeito foi projetada de maneira a promover o maior volume de armazenamento de material possível atendendo os critérios de segurança e estabilidade. Devido as condições naturais do local o tipo de pilha adotado é descrito na literatura como aterro em vale.

A pilha é composta de 9 patamares de deposição com altura máxima de 8 metros, largura de berma de 12 metros e ângulo de talude de aproximadamente 27º.

O método construtivo é o ascendente por bancadas, onde os alteamentos sucessivos são suportados pelo anterior. Neste método o pé de cada banco é suportado pela superfície plana anterior.

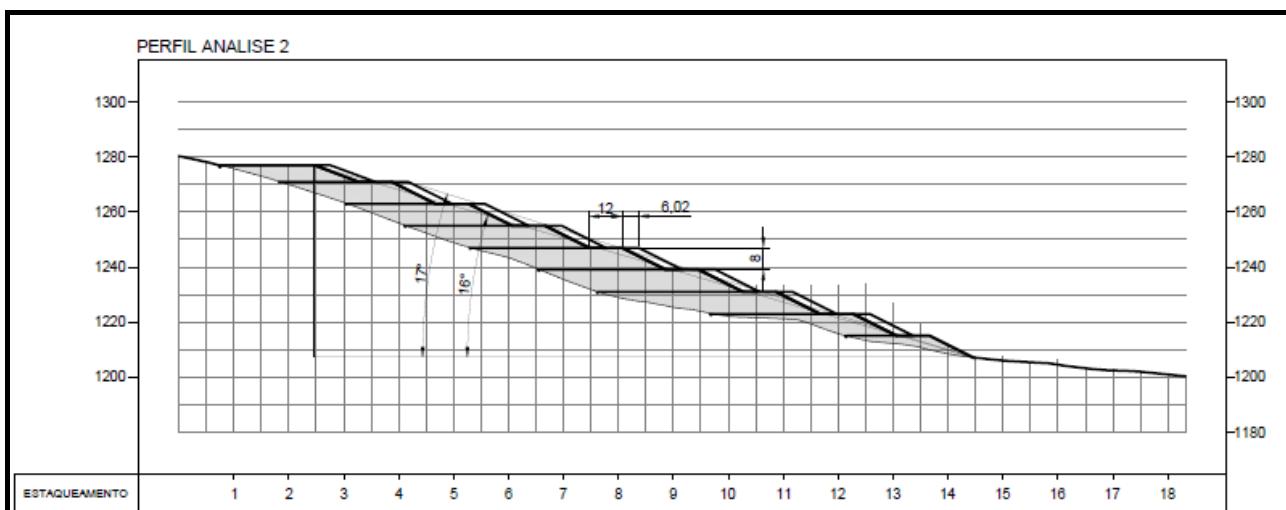


Figura 04: Perfil da pilha de rejeito

A ampliação ocorrerá em duas etapas. Inicialmente, será feita a formação e consolidação das bancadas, e na segunda fase será feita a expansão do volume de armazenamento por meio do avanço de 6 metros ascendentes das cristas. Nos estudos consta todas as características gerais da pilha, dimensões finais e ângulo geral de pilha, parâmetros geométricos da bancada, parâmetros geométricos de corte e aterro, estudos geológico-geotécnicos e estudos hidrológicos.

Pode-se destacar a vida útil da fase 1 que será de 5,5 anos e da fase 2 que será de 1,5 anos, totalizando os 7 anos de vida útil da pilha.

Foi informado pela consultoria contratada para a elaboração do projeto de pilha/rejeito que “as condições atuais de disposição de rejeito verificadas na área não atendem as condições de estabilidade e **deverão ser objeto de adequação geométrica** para a conformação inicial do material às dimensões estabelecidas pela consultoria CAVE, que tem como responsável técnico o Engenheiro de Minas e Ambiental Rodrigo Jorge Oliveira.

Também consta na conclusão do relatório que os “Fatores de Segurança” obtidos nas análises indicam “*Estabilidade*” desde que todas as prerrogativas técnicas estabelecidas sejam cumpridas.

Foi informado que o empreendimento fará o controle e monitoramento da pilha por meio do Programa de Monitoramento Geotécnico de Pilha de Rejeito, que abrange técnicas, métodos e equipamentos que deverão ser implementados na pilha antiga e na nova pilha de rejeitos.

4. Diagnóstico Ambiental

Em consulta a IDE-Sisema, o empreendimento está localizado em uma área classificada na categoria “Extrema” para a Conservação. Foi constatada a localização da atividade em



zona de amortecimento da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica (Zona de transição). Não foram identificados, entretanto, fatores de restrição ou vedação ambiental.

Foi apresentado Estudo de Critério Locacional, o qual foi analisado e considerado satisfatório. Trata-se de ampliação de atividade em local onde já ocorre mineração em 02 (duas) frentes de lavra. Uma das atividades que está sendo tratada nesta licença é a ampliação da britagem, que é considerada uma medida de melhoria contínua do empreendimento, já que são rejeitos que não irão para a pilha, serão beneficiados e comercializados.

A outra atividade a ser ampliada é a ampliação da pilha de estéril/rejeitos. Para isso, foi necessário o corte de 06 indivíduos arbóreos isolados.

5. Unidades de Conservação

O empreendimento se encontra próxima à Reserva Biológica Municipal de Caldas e dos Monumentos Naturais Pedra do Fogão, Pedra da Canastra e Pedra Branca, destacando que não há sobreposição da área do empreendimento em relação a qualquer Unidade de Conservação. A Área de Influência Direta – AID se localiza a uma distância de 900 metros da REBIO municipal de Caldas. Ressalva-se que a AID permanecerá a mesma após a ampliação e que o local onde ocorrerá aumento de ADA está totalmente inserido no município de Santa Rita de Caldas. Os impactos ambientais não serão modificados.

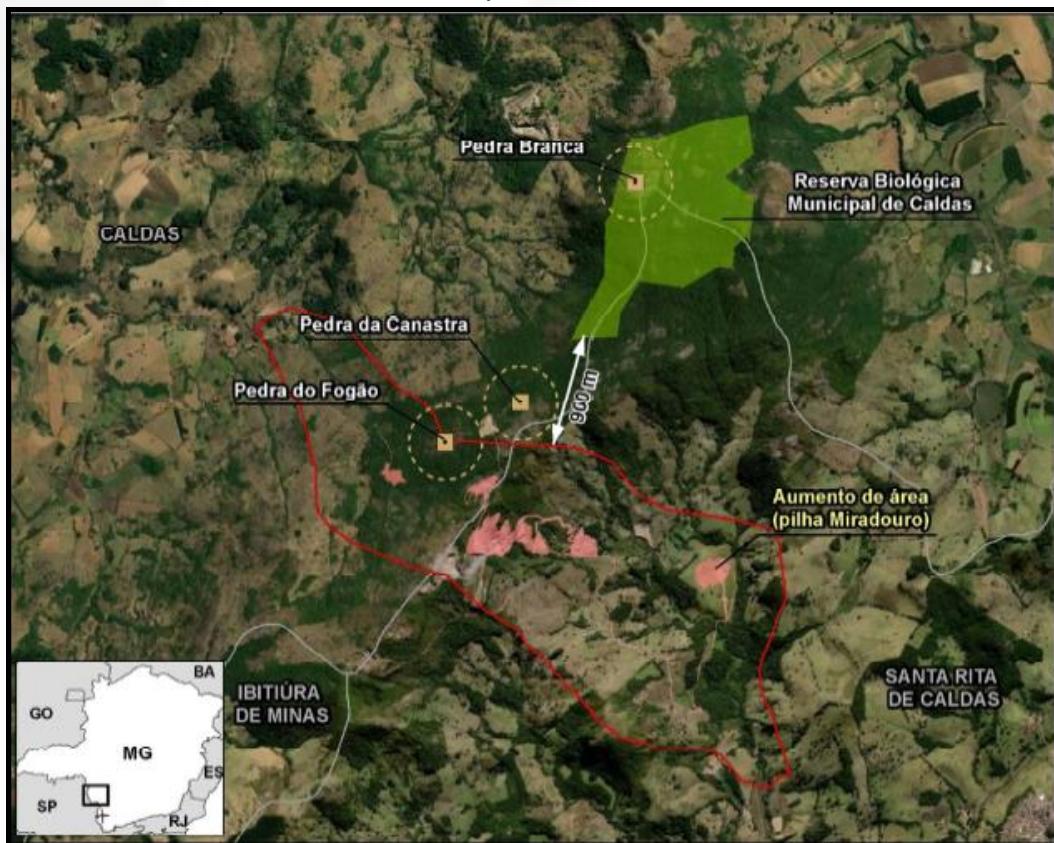


Figura 05: Localização do empreendimento em relação às Unidades de Conservação



De acordo com a plataforma IDE-Sisema o empreendimento está localizado a mais de 6,5 km da reserva indígena Xucuru Kariri. Está no interior da área de restrição de empreendimentos pontuais (portos, mineração, termelétricas). Apesar de sobrepor o raio de restrição, a ampliação não trará novos impactos para a comunidade indígena, uma vez que a ampliação ocorrerá em pilha já instalada no interior da propriedade Miradouro, além de não haver aumento na produção de rochas ornamentais.

6. Fauna

Foi realizado um levantamento de dados secundários, por meio de informações obtidas em catálogos e bibliografias sobre os animais ocorrentes na Mata Atlântica e da região sul de Minas Gerais em escalas locais e regionais. Neste, foram identificadas 04 (quatro) espécies da Avifauna raras ou sob risco de extinção, sendo elas: *Heliothryx auritus* (beija-flor de bochecha azul), *Hemitriccus diops* (olho-falso), *Sclerurus scansor* (vira-folha) e *Philalura flavirostris* (tesourinha-da-mata).

Já em relação a Mastofauna já foram registradas 243 espécies no Estado de MG, sendo 40 delas ameaçadas de extinção. Em um levantamento realizado em um remanescente florestal em Poços de Caldas foi identificada a espécie *Chrysocyon brachyurus* (lobo-guará), considerada sob risco de extinção na categoria Vulnerável.

Quatro das espécies levantadas nesse estudo são endêmicas da Mata Atlântica sendo elas: *Alouatta clamitans* (bugio-ruivo), *Callithrix aurita* (sagui-da-serra escuro), *Didelphis aurita* (gambá-de-orelha-preta) e *Cebus nigritus* (macaco-prego-preto). As espécies consideradas sob algum risco de extinção constantes nesse levantamento foram *Alouatta clamitans*, *Callithrix aurita*, *Leopardus pardalis* (jaguatirica), *Leopardus tigrinus* (gato-domado), *Puma concolor* (onça-parda) e *Chrysocyon brachyurus* (Lobo-Guará). Todas essas espécies estão na categoria Vulnerável ao risco de extinção sendo que *C. aurita* (sagui-da-serra escuro) é considerada Em Perigo na lista de espécies da fauna ameaçadas de Minas Gerais. Em virtude da grande área de vida que a maioria das espécies aqui citada ocupa, dados secundários são de difícil aplicação para avaliar o impacto da atividade sobre estas espécies.

Já no que diz respeito a Herpetofauna foram identificadas 208 espécies de anfíbios e 196 de répteis no Estado de MG. A espécie *Bufo crucifer* (sapo-galinha) foi a espécie dominante nas áreas serranas. Da mesma maneira que para os demais grupos dados de fauna secundários não específicos para a região dificultam sobremaneira a análise dos impactos e a proposição das medidas mitigadoras necessárias para mitigá-los.

No entanto, por se tratar de atividade já em operação e cuja ampliação se dará em áreas contiguas não preservadas, entende-se possível condicionar o levantamento de fauna e



seu posterior monitoramento para ser avaliado no âmbito da Licença de Operação do empreendimento.

Figurará, portanto, como condicionante deste parecer a realização de levantamento de fauna (aviafauna, herpetofauna e mastofauna terrestre), com duas campanhas a serem realizadas ainda no ano de 2022 (estações seca e chuvosa), devendo ser apresentado relatório conclusivo ao final da segunda campanha, indicando os pontos e frequência para o Programa de Monitoramento de Fauna, a ser realizado nos 2 anos posteriores.

Esse levantamento deverá levar em consideração áreas diretamente afetadas pelo empreendimento e áreas preservadas no entorno, com foco em possíveis corredores de fauna. Deverão ser destacados junto aos resultados de biodiversidade a comparação dos resultados obtidos frente as listas de espécies ameaçadas vigentes (MMA-2014, COPAM-2010 e IUCN-2019), identificando também as endêmicas e de interesse econômico. Ressalta-se, por fim, que nem o levantamento nem o programa dependem de aprovação prévia desta SUPRAM SM para serem iniciados, devendo ser obtidas as devidas autorizações para coleta e captura de fauna.

7. Recursos Hídricos.

A água utilizada na operação da mina está relacionada ao corte da rocha (resfriamento do fio diamantado), à manutenção e limpeza de peças e equipamentos, à aspersão da entrada do britador e das vias de acesso internas e externas, à limpeza da área do escritório, refeitório e das instalações sanitárias e ao consumo humano.

A captação ocorre em 03 pontos distintos (nascente, curso d'água e barramento), Certidões nº 135246/2019, 135231/2019 e 221048/2020 respectivamente, distribuída por gravidade para os reservatórios instalados nas estruturas do empreendimento, todas captações são enquadradas como insignificantes.

O barramento está localizado no município de Caldas, já a nascente e o curso d'água (sem denominação – afluente do Rio Claro) estão localizados no município de Santa Rita de Caldas – MG.

Não há impacto do balanço hídrico em virtude da ampliação do empreendimento.

8. Reserva Legal.

O empreendimento está localizado em várias propriedades rurais distintas, possuindo vários imóveis passíveis de Reserva Legal.

- Imóvel Grotão da Serra: área total de 19,0922 ha com área consolidada de 10,3533 ha, propriedade de Juarez de Carvalho, município de Santa Rita de Caldas.



- Imóvel Império – Caldas 1 – área total de 16,9794 ha e Reserva Legal de 3,9911 ha, propriedade da Mineração Café, município de Santa Rita de Caldas.
- Imóvel Sítio Pedra do Fogão: área total de 23,7738 ha e Reserva Legal de 4,7818 ha, propriedade de Terezinha Junqueira Barbosa e Pedro Carlos Barbosa, município de Caldas.
- Imóvel Grotão da Serra: área total de 10,9083 ha e Reserva Legal de 2,1799 ha, propriedade da Mineração Café, município de Santa Rita de Caldas.
- Imóvel Grotão ou Coroado: área total de 20,7624 e Reserva Legal de 4,2854 ha, propriedade de João de Oliveira Carvalho, município de Santa Rita de Caldas.
- **Imóvel Grotão ou Serra do Grotão:** área total de 5,7663 e Reserva Legal de 0,6778 ha, propriedade de Mineração Café e Mineração Juparaná, município de Santa Rita de Caldas.
- **Imóvel Miradouro ou Grotão:** área total de 29,4 ha e Reserva Legal de 5,9383 ha, propriedade de José Rovilson dos Reis, município de Santa Rita de Caldas.

Sendo assim, a ampliação proposta no estudo envolve apenas as 2 últimas propriedades destacadas em negrito, denominadas Miradouro (8.732) e Grotão (6.768), onde estão localizadas a pilha e o britador.

Nome propriedade / Titular	Matrícula	Área do Imóvel (ha)	Reserva Legal (ha)	Número do Registro CAR	Município	Estrutura
		Registro	CAR			
Miradouro ou Grotão/ Mineração Café	8.732	29,40000	5,9383	MG-3159209-E8C126DB6091420A89BA6CB15AEF35E1	Santa Rita de Caldas	Pilha estéril/rejeito
Grotão ou Serra do Grotão / Mineração Café	6.768	5,76630	0,6778	MG-3159209-33D885AB673F4DD7A2AF5AD0E76325FF	Santa Rita de Caldas	Britador

Figura 06: Localização dos imóveis objetos da ampliação do empreendimento Mineração Café.

Consta dos autos do processo, os recibos de inscrição do imóvel rural no CAR das propriedades Miradouro e Grotão, objeto da ampliação, não sendo necessárias quaisquer modificações nestes cadastros.

9. Intervenção Ambiental

Foi autorizado somente o corte de 6 indivíduos arbóreos isolados, conforme DAIA nº 0041175-D.

Em que pese as competências previstas tanto no Decreto 47383/18 bem como no Decreto 47749/19 previrem que intervenções vinculadas a licenças ambientais devam ser



analisadas pela SEMAD, o caso em tela possui nuances que fogem à rotina comum do regramento, e por isso merecem uma análise mais detalhada.

Ocorre que quando da emissão do DAIA acima mencionado, o Empreendimento tinha a necessidade de ampliação somente da pilha de rejeito, o que, por si, não acarretaria necessariamente em um novo licenciamento ambiental.

Neste contexto, a regularização da intervenção foi lastreada no que dispõe o Art. 5º do Decreto 47749/19, o qual menciona que as intervenções ambientais em empreendimentos ou atividades já licenciadas pelo Estado e não previstas na licença ambiental inicial dependerão de autorização a ser requerida junto ao IEF, quando desvinculadas de licença de ampliação.

Contudo, no correr do tempo, surgiu a necessidade de ampliação do Empreendimento como um todo, contemplando as atividades de extração de rocha para produção de britas e pilhas de rejeito/estéril – rochas ornamentais e de revestimento, pegmatitos, gemas e minerais não metálicos, o que originou a formalização do requerimento de licença ora analisado.

Pois bem, a situação ora narrada não evidencia e não acarreta lesão ao interesse público nem prejuízo a terceiros, sendo que possível defeito sanável neste ato pode ser convalidados pela própria Administração.

Invoca-se então o instituto da convalidação para manter a regularização da intervenção ambiental realizada pelo IEF e aproveitá-la por oportunidade desta regularização.

Neste sentido, tem-se que o instituto da convalidação pode ser conceituado como “o processo de que se vale a Administração para aproveitar atos administrativos com vícios superáveis, de forma a confirmá-los no todo ou em parte. (CARVALHO FILHO, José dos Santos. Manual de Direito Administrativo. 25ª ed., rev., ampl. e atual. São Paulo: Atlas, 2012, p. 162)

10. Compensações.

Não há compensação a ser realizada. As compensações florestais já foram tratadas quando da emissão da DAIA em 31/08/2020 pelo Instituto Estadual de Florestas – IEF.

11. Aspectos/Impactos ambientais e medidas mitigadoras.

Os potenciais impactos ambientais identificados relacionam-se às emissões atmosféricas, geração de resíduos sólidos, emissões de ruído, processos erosivos, carreamentos de sólidos e impacto visual.



Serão descritos os **impactos de forma geral** do empreendimento, não somente da ampliação.

11.1. Efluentes líquidos.

Os efluentes oriundos das oficinas, pisos e veículos são direcionados para caixa SAO. O esgoto sanitário é destinado para sistema de controle composto por tanques sépticos seguido de filtros anaeróbios com destinação final em sumidouro. A exceção fica por conta das áreas de vivência, que são destinados para um tanque de evapotranspiração (fossa ecológica).

11.2. Resíduos Sólidos.

Os resíduos sólidos gerados no empreendimento são: sucatas que são comercializadas; embalagens de plástico e papel que são destinados para reciclagem; EPIs, embalagens e estopas contaminadas bem como filtros de óleo e ar que são acondicionados em bombonas, em local coberto e impermeabilizado e encaminhados para empresas devidamente regularizadas; e óleo lubrificante usado destinado para rerrefino.

11.3. Emissões atmosféricas.

As emissões atmosféricas (material particulado e gases veiculares) estão relacionadas ao tráfego permanente de veículos leves e pesados no trajeto da mina até as unidades de beneficiamento e pilhas de estéril/rejeito.

A mitigação das emissões de materiais particulados se dá com a compactação das vias de acesso por equipamentos da própria empresa e a umectação sistemática das vias de circulação interna por meio de um caminhão pipa equipado com dispersor de água.

Em relação aos veículos automotores, são realizadas manutenções periódicas a fim de minimizar a emissão de gases de combustão incompleta (CO) para atmosfera.

11.4. Processos erosivos e carreamento de sólidos.

Os processos erosivos estão relacionados ao decapamento da área para extração do minério, podendo ocasionar o carreamento de sólidos para os cursos d'água e consequente assoreamento.

Como forma de minimizar o surgimento de processos erosivos e o assoreamento dos cursos d'água encontram-se instaladas ao longo dos acessos à mina canaletas de drenagem (valeteamento) e 4 bacias de contenção para retenção dos sólidos carreados pela drenagem pluvial.



11.5. Geração de rejeitos/estéril.

Os resíduos provenientes da extração dos blocos de sienito são compostos pelo estéril (camada superficial da rocha/solo) e rejeitos (sobras da rocha danificada cortes necessários para confecção das peças comerciais).

Medidas mitigadoras:

A área ampliada comportará cerca de 336.360 m³ de material, prevendo-se uma vida útil de 7 anos. Foi informado que a ampliação da pilha ocorrerá de forma ordenada para minimizar os impactos gerados e garantir a qualidade ambiental do entorno.

A ampliação ocorrerá em duas etapas. Inicialmente, será feita a formação e consolidação das bancadas, e na segunda fase será feita a expansão do volume de armazenamento por meio do avanço de 6 metros ascendentes das cristas.

Nos estudos consta todas as características gerais da pilha, dimensões finais e ângulo geral de pilha, parâmetros geométricos da bancada e parâmetros geométricos de corte e aterro. Pode-se destacar a vida útil da fase 1 que será de 5,5 anos e da fase 2 que será de 1,5 anos, totalizando os **7 anos de vida útil da pilha**.

12. Controle Processual.

Este processo foi devidamente formalizado e contém um requerimento em que se pleiteia licenciamento concomitante, e que será submetido para decisão da Superintendência Regional de Meio Ambiente - SUPRAM Sul de Minas.

A regularização ambiental, por intermédio do licenciamento, tem início, se for preventivo, com a análise da licença prévia – LP, seguida pela licença de instalação - LI e licença de operação – LO.

Com a licença prévia – LP atesta-se a viabilidade ambiental da atividade ou do empreendimento quanto à sua concepção e localização, com o estabelecimento dos requisitos básicos e das condicionantes a serem atendidos nas próximas fases de sua implementação, de acordo com o inciso I, art. 13 do Decreto Estadual nº 47.383 de 2018 – que estabelece normas para licenciamento ambiental.

A viabilidade ambiental na fase de LP se constitui na viabilidade locacional, ou seja, verifica-se se na concepção do projeto, que resultou no empreendimento, foram observadas as restrições quanto a sua localização; se o local onde a empresa está é viável, propício ao desenvolvimento da sua atividade; se não existe impedimento quanto a



sua localização como: estar localizada em área restrita, destinada a conservação da natureza ou de interesse ambiental que possa inviabilizar a sua manutenção no local.

Devidamente analisado critério locacional, não foi indicado que há incidência desse fator.

A Certidão da Prefeitura Municipal, declarando que o local e o tipo de empreendimento ou atividade estão em conformidade com a lei de uso e ocupação do solo, foram apresentadas.

A apresentação da Certidão da Prefeitura é uma obrigação expressa no artigo 18 do Decreto Estadual nº 47.383 de 2018.

Infere-se que a viabilidade ambiental, no que diz respeito a localização, está demonstrada.

Não foi apresentada necessidade técnica de compensação ambiental.

A captação ocorre em 03 pontos distintos (nascente, curso d'água e barramento), Certidões nº 135246/2019, 135231/2019 e 221048/2020 respectivamente.

Foram explicitados os impactos ambientais negativos que a atividade ocasiona no meio ambiente, bem como as medidas de controle ambiental existentes para mitigar os impactos negativos.

A operação da empresa está condicionada a demonstração de que, para os impactos negativos, foram adotadas medidas de controle ambiental capazes de diminuir os impactos negativos da sua atividade.

A implantação efetiva de medidas de controle ambiental, bem como a demonstração da eficácia destas medidas, por intermédio de relatórios o que possibilita a demonstração da viabilidade ambiental, entendida esta viabilidade ambiental como a aptidão da empresa operar sem causar poluição ou degradação e, se o fizer, que seja nos níveis permitidos pela legislação.

Confrontando-se os impactos negativos com as medidas de controle ambiental informadas, verifica-se que o empreendimento conta com as medidas de controle ambiental para proporcionar a mitigação dos impactos negativos ao meio ambiente.

Ressalta-se que a Licença Ambiental em apreço não dispensa, nem substitui, a obtenção, pelo requerente, de outros atos autorizativos legalmente exigíveis.



A análise dos estudos ambientais pela Superintendência Regional de Meio Ambiente do Sul de Minas, não exime o empreendedor de sua responsabilidade técnica e jurídica sobre estes, assim como da comprovação quanto à eficiência das medidas de mitigação adotadas.

A taxa de indenização dos custos de análise do processo foi recolhida.

O processo está apto para que se submeta o requerimento de licença para decisão da Superintendência Regional de Meio Ambiente - SUPRAM Sul de Minas.

13. Conclusão.

A equipe interdisciplinar da Supram Sul de Minas sugere o **deferimento** desta Licença Ambiental na fase de **Ampliação – LP+LI+LO (LAC1)**, para o empreendimento **Mineração Café Ltda.** no município de **Santa Rita de Caldas**, válida até **08/05/2030**, vinculada ao cumprimento das condicionantes e programas propostos, para as seguintes atividades:

- A-02-09-7 - Extração de rocha para produção de britas;
- A-05-04-6 - Pilha de rejeito/estéril de rochas ornamentais e de revestimento;

Oportuno advertir ao empreendedor que a análise negativa quanto ao cumprimento das condicionantes previstas ao final deste parecer único (Anexo I), bem como qualquer alteração, modificação e ampliação sem a devida e prévia comunicação a Supram Sul de Minas, tornam o empreendimento em questão passível de ser objeto das sanções previstas na legislação vigente.

Ressalta-se que a Licença Ambiental em apreço não dispensa, nem substitui, a obtenção, pelo requerente, de outros atos autorizativos legalmente exigíveis.

A análise dos estudos ambientais pela Superintendência Regional de Regularização Ambiental do Sul de Minas, não exime o empreendedor de sua responsabilidade técnica e jurídica sobre estes, assim como da comprovação quanto à eficiência das medidas de mitigação adotadas.

14. Anexos.

Anexo I e II. Condicionantes para Licença de Ampliação – LP+LI+LO – LAC1 do empreendimento “**Mineração Café Ltda**”;

Anexo III. Programa de Automonitoramento da **Mineração Café Ltda**”;



ANEXO I

Condicionantes para fase de Instalação da Mineração Café Ltda

Item	Descrição da Condicionante	Prazo*
1	Apresentar relatório técnico-fotográfico comprovando a implantação das medidas de controle relativas ao sistema de drenagem, como canaletas e bacias de sedimentação na área relativa a ampliação da pilha de rejeito/estéril.	Antes do início da operação do empreendimento

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

ANEXO II

Condicionantes para fase de Operação (LP+LI+LO) - LAC1 da Mineração Café Ltda

Item	Descrição da Condicionante	Prazo*
1	Dar continuidade ao Programa de Automonitoramento, conforme definido na Licença principal LO nº15/2020, demonstrando o atendimento aos padrões definidos nas normas vigentes.	Durante a vigência da LP+LI+LO
2	Instalar 4 (quatro) marcos topográficos no entorno da pilha previsto nos próximos 7 anos de vida útil da pilha, como forma de identificar em campo o limite final do avanço da pilha que foi autorizada nesta licença ambiental.	12 meses, contados a partir da publicação da Licença Ambiental
3	Realizar levantamento de fauna (avifauna, herpetofauna e mastofauna terrestre), com duas campanhas a serem realizadas ainda no ano de 2022 (estações seca e chuvosa), devendo ser apresentado relatório conclusivo ao final da segunda campanha, indicando os pontos e frequência para o Programa de Monitoramento de Fauna, a ser realizado nos 2 anos posteriores.	Semestral
4	Apresentar relatório técnico fotográfico comprovando a implantação de sinalização de trânsito no trecho da estrada vicinal utilizada pelo empreendimento em conjunto com a comunidade local.	<u>90 dias</u> Contados da publicação da Licença Ambiental
5	Protocolizar junto à Supram Sul de Minas o PRAD para fechamento de mina, nos termos previstos pela DN 220/18.	2 anos antes do encerramento.

*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-SM, face ao desempenho apresentado;

Qualquer mudança promovida no empreendimento que venha a alterar a condição original do projeto das instalações e causar interferência neste programa deverá ser previamente informada e aprovada pelo órgão ambiental.

ANEXO III

Programa de Automonitoramento da LP+LI+LO (LAC1) – Ampliação da Mineração Café Ltda

1. Resíduos Sólidos.

Monitoramento	Prazo
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 Art. 16 da Deliberação Normativa Copam nº. 232/2019.