



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

SUPRAM CENTRAL METROPOLITANA - Diretoria Regional de Regularização Ambiental

Parecer nº 115/SEMAD/SUPRAM CENTRAL-DRRA/2023

PROCESSO Nº 1370.01.0007983/2022-66

Parecer Único de Licenciamento Convencional nº 04947/2006/009/2017

Nº Documento do Parecer Único vinculado ao SEI: **73382374**

Processo SIAM: 04947/2006/009/2017

SITUAÇÃO: Sugestão pelo Deferimento

EMPREENDEDOR:

ILCOM Mineração Indústria e Comércio Ltda.

CNPJ:

19.069.145/0001-77

EMPREENDIMENTO:

ILCOM Mineração Indústria e Comércio Ltda

CNPJ:

19.069.145/0001-77

MUNICÍPIO:

Sete Lagoas

ZONA:

Rural

CRITÉRIO LOCACIONAL INCIDENTE:

- Não há incidência de critério locacional

CÓDIGO:

ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 217/17):

CLASSE

CRITÉRIO LOCACIONAL

A-02-09-7

Extração de rocha para produção de britas

4

A-05-04-5

Pilhas de rejeito/estéril

4

A-05-01-0

Unidade de Tratamento de Minerais - UTM, com tratamento a seco

2

F-06-01-7

Postos revendedores, postos ou pontos de abastecimento, instalações de sistemas retalhistas, postos flutuantes de combustíveis e postos revendedores de combustíveis de aviação

-

0

CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO:

REGISTRO/ART:

Jéssica Aline Alves Silva	ART 14201700000004143225
Wagner Munaier e Silva	ART 14201700000004118135
AUTORIA DO PARECER	MATRÍCULA
Iara Lana Santana Analista Ambiental – Supram CM	1.501.788-2
Vandré Ulhoa Guardieiro Analista Ambiental – Supram CM	1.473.313-3
Diego Maximiano Pereira de Oliveira Analista Ambiental – Supram CM	1.249.584-2
Vanessa L. Q. Neri Analista Ambiental – Supram CM	1.365.585-7
De acordo: Mateus Romão Oliveira Diretor Regional de Regularização Ambiental – Supram CM	1.363.846-5
De acordo: Angélica Aparecia Sezini Diretora Regional de Controle Processual - Supram CM	1.021.314-8



Documento assinado eletronicamente por **Mateus Romao Oliveira, Diretor (a)**, em 14/09/2023, às 18:21, 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 **Angelica Aparecida Sezini, Diretora**, em 14/09/2023, às 18:27, 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 **Vanessa Lopes de Queiroz, Servidor(a) Público(a)**, em 14/09/2023, às 18:28, 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 **Vandré Ulhoa Soares Guardiero, Servidor(a) Público(a)**, em 15/09/2023, às 08:15, 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 **Iara Lana Santana, Servidor(a) Público(a)**, em 15/09/2023, às 08:18, 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 **Diego Maximiano Pereira de Oliveira, Servidor**, em 15/09/2023, às 08:31, 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 **73195178** e o código CRC **1FC95C0B**.



1. Resumo

O presente Parecer Único visa subsidiar o julgamento do pedido de Renovação da Licença de Operação (RevLO) do Certificado LOC nº 041/2014, vinculado ao PA COPAM nº 04947/2006/007/2011, para as atividades de “A-05-01-0 - Unidade de Tratamento de Minerais - UTM, com tratamento a seco”, “A-02-09-7 - Extração de rocha para produção de britas”, “A-05-04-5 - Pilhas de Rejeito/Estéril” e “F-06-01-7 - Postos revendedores, postos ou pontos de abastecimento, instalações de sistemas retalhistas, postos flutuantes de combustíveis e postos revendedores de combustíveis de aviação” da Deliberação Normativa COPAM nº 217/2017, para o empreendimento ILCOM Mineração Indústria e Comércio Ltda.

Integrará o Parecer Único a análise do cumprimento das condicionantes vinculadas ao Certificado LP+LI+LO nº 089/2020 (PA COPAM nº 04947/2006/008/2015) para as atividades “A-02-05-4 - Lavra a céu aberto ou subterrânea em áreas cársticas com ou sem tratamento” e “A-05-05-3 - Estradas para transporte de minério/estéril” da DN nº 74/2004. Dessa forma, serão incorporadas as condicionantes da referida licença neste parecer, de modo a unificar as licenças de operação em uma só, em conformidade ao art. 35 do Decreto Estadual nº 47.383/2018.

Além disso, houve aprovação de incremento de ADA do empreendimento fundamentado no art. 36 do Decreto Estadual nº 47.383/2018, considerando que a alteração não trará novos impactos ambientais além dos já identificados e analisados nos autos do PA COPAM nº 04947/2006/008/2015 e também não implicará em alteração dos parâmetros das atividades já licenciadas, sobretudo a atividade de lavra, mantendo-se o porte e potencial poluidor inalterados.

A área do empreendimento está inserida no bioma Cerrado. No entanto, a composição vegetal encontrada no empreendimento é predominantemente mata seca (Floresta Estacional Decidual), portanto um enclave de Mata Atlântica.

Não está localizada dentro ou em zona de amortecimento de Unidade de Conservação (UC) prevista na Lei 9.985/2000 (Lei do Sistema Nacional de Unidades de Conservação).

Foram registradas as espécies ameaçadas de extinção *Leopardus sp.* e *Leopardus tigrinus* que deverão ser alvo de monitoramento de fauna, juntamente com grupos da avifauna, herpetofauna, ictiofauna e macroinvertebrados aquáticos.

A demanda hídrica do empreendimento é atendida através da captação de água superficial, autorizada através da Certidão de Uso Insignificante nº 218471/2020, sob PA nº 43260/2020, válido até 25/09/2023. A água é utilizada para atender as finalidades de consumo humano, aspersão de vias e pátios e lavagem de veículos e equipamentos.

Os efluentes líquidos gerados pelo empreendimento são objeto de adequado tratamento, sendo o efluente sanitário destinado ao sistema fossa-filtro-sumidouro, os efluentes oleosos são



encaminhados para a caixa SAO e a drenagem pluvial passa por processo de decantação. Para controle de material particulado, o empreendimento realiza umectação das áreas de mineração, sistema de aspersão nos britadores e possui cortina arbórea. O armazenamento temporário e a destinação final dos resíduos sólidos apresentam-se ajustados às exigências normativas.

No que se refere ao patrimônio histórico-cultural e arqueológico, o empreendedor apresentou declaração indicando que as atividades não interferem nestes patrimônios, sendo tal declaração fundamentada no art. 27 da Lei nº 21.972/2016.

Quanto à espeleologia, o empreendimento encontra-se localizado no entorno de 26 cavidades naturais subterrâneas. Todas as cavernas possuem áreas de influência definidas por este órgão ambiental e não há previsão de incidência de impactos negativos irreversíveis sobre o patrimônio espeleológico.

O Parecer Único foi desenvolvido fundamentado nos documentos do processo administrativo, com destaque ao Relatório de Avaliação de Desempenho Ambiental (RADA) (protocolo SIAM 1331061/2017), bem como nas informações complementares protocolizadas na SUPRAM CM, por meio do processo SEI nº 1370.01.0007983/2022-66.

Considerando que o desempenho ambiental do empreendimento foi considerado satisfatório, a equipe técnica da SUPRAM CM sugere o deferimento do pedido Renovação da Licença de Operação (RevLO) para o empreendimento ILCOM Mineração Indústria e Comércio Ltda.

As condicionantes referentes ao controle ambiental e à mitigação dos impactos encontram-se nos Anexos I e II deste Parecer Único.

2. Introdução

2.1. Contexto histórico

A **ILCOM Mineração Indústria e Comércio LTDA** atua do ramo de extração e beneficiamento de mármore desde 1985 na Fazenda Lapa Branca, zona rural do município de Sete Lagoas/MG. Em 01/04/2014, obteve o Certificado Licença de Operação Corretiva (LOC) nº 041/2014, com condicionantes, vinculado ao Processo Administrativo (PA) COPAM nº 04947/2006/007/2011 com validade até 01/04/2018. O deferimento da licença ambiental foi publicado no Diário Oficial de Minas Gerais em 10/04/2014.

O empreendimento formalizou, na Superintendência Regional de Regularização Ambiental da Central Metropolitana (SUPRAM CM), o Processo Administrativo (PA) COPAM nº 04947/2006/009/2017 com o requerimento de renovação da sua licença de operação. A formalização ocorreu em 23/11/2017, 129 dias antes do vencimento da LOC nº 041/2014, inicialmente regulamentada pela Deliberação Normativa COPAM nº 74/04, sendo reorientado para a Deliberação Normativa COPAM nº 217/2017, conforme solicitação de protocolo SIAM nº R0088568/2018.



Houve publicação do requerimento de licença ambiental no jornal Boca do Povo de circulação na grande Sete Lagoas no dia 25/10/2022.

Em 01/04/2015, o empreendedor formalizou o pedido de regularização ambiental vinculado ao PA COPAM nº 04947/2006/008/2015 que teve por objeto a ampliação, em área, da atividade de extração de rocha com aumento de produção de 90.000 t/ano, totalizando em 330.000 t/ano de capacidade produtiva, e para implantação de estrada interna para transporte de minério e estéril com 0,6 km, enquadradas nos moldes da DN nº 74/2004 vigente à época. O Certificado de Licença Prévia, de Instalação e Operação concomitante (LP+LI+LO) nº 089/2020, com condicionantes, foi concedido em 10/09/2020 com validade de 10 anos.

De acordo com o § 7º do art. 35 do Decreto Estadual nº 47.383/2018, as licenças emitidas em razão de ampliação do empreendimento serão incorporadas no processo de renovação, que adotará a modalidade de licenciamento correspondente ao novo enquadramento do empreendimento. Dessa forma, a ampliação, vinculada ao Certificado (LP+LI+LO) nº 089/2020, será incorporada neste processo de revalidação com análise do cumprimento das condicionantes impostas até a data da conclusão do presente processo administrativo.

Assim, as atividades desenvolvidas no empreendimento e em análise neste parecer são caracterizadas nos códigos da DN nº 217/2017:

Código	Atividade	Capacidade	Classe	Porte
A-02-09-7	Extração de rocha para produção de britas	330.000 t/ano	4	G
A-05-04-5	Pilhas de rejeito/estéril	4 ha	4	G
A-05-01-0	Unidade de Tratamento de Minerais - UTM, com tratamento a seco	240.000 t/ano	2	P
F-06-01-7	Postos revendedores, postos ou pontos de abastecimento, instalações de sistemas retalhistas, postos flutuantes de combustíveis e postos revendedores de combustíveis de aviação	7,50 m³	-	-

As licenças anteriores regularizaram as atividades sob código da DN COPAM nº 74/2004 “A-05-02-9 - Obras de infraestrutura (pátios de resíduos e produtos e oficinas)” e “A-05-05-3 - Estradas para transporte de minério/estéril”, conforme legislação vigente à época. Tais atividades não serão objeto de renovação no presente licenciamento, uma vez que não se enquadram na listagem de atividades passíveis de licenciamento da DN nº 217/2017. No entanto, serão observadas as medidas de controle e mitigação dos impactos ambientais inerentes a estas atividades.

Em 30/08/2022, foram solicitadas informações complementares por meio do Ofício SEMAD/SUPRAM CENTRAL-DRRA nº. 384/2022 (SEI 52200154) para subsidiar a análise técnica. As informações solicitadas foram apresentadas em sua completude em 27/10/2022 sob recibo eletrônico SEI 55428300 e 55432054, tempestivamente ao prazo estipulado.



O presente Parecer Único visa subsidiar o pedido de regularização ambiental, sendo a análise técnica pautada nas informações apresentadas, destacando-se o Relatório de Avaliação de Desempenho Ambiental (RADA), o Formulário de Acompanhamento NUCAM nº 04/2023 (documento SEI 65858250), os estudos e informações complementares apresentados no âmbito dos processos de renovação e ampliação, bem como constatações obtidas durante vistoria técnica da equipe da Supram CM realizadas no decorrer da análise. Além disso, a análise foi baseada nos dados do sistema *online* IDE-Sisema (Infraestrutura de Dados Espaciais do Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos).

O Relatório de Avaliação de Desempenho Ambiental (RADA) é de responsabilidade técnica da Engenheira Ambiental Jéssica Aline Alves Silva e do Engenheiro de Minas Wagner Munaier e Silva, sendo apresentada as Anotações de Responsabilidade Técnica (ART) nº 14201700000004143225 e 14201700000004118135 respectivamente.

2.2. Caracterização do empreendimento

O empreendimento ILCOM Mineração Indústria e Comércio Ltda realiza atividades minerárias na Mina Fazenda Lapa Branca, localizada no município de Sete Lagoas/MG, inserida na poligonal de processo ANM nº 802.519/1975 de área total de 30,32 hectares.

Atualmente a empresa opera suas atividades de lavra e beneficiamento amparada pelas seguintes Licenças Ambientais: (i) LOC nº 041/2014, concedida no âmbito do PA COPAM nº 04947/2006/007/2011 e (ii) LP+LI+LO de Ampliação nº 089/2020, concedida no âmbito do PA COPAM nº 04947/2006/008/2015.

Haja visto que a atual cava está prestes a sua exaustão e que as ações de instalação da nova mina - amparada por meio da Licença de Ampliação nº 089/2020 - ainda não foram iniciadas em sua totalidade, em 30/09/2022, sob recibo eletrônico 53987169 - SEI 1370.01.0046924/2022-42, o empreendedor formalizou o requerimento de incremento de ADA, com área de 1,185 ha, para acrescentar uma nova vida útil ao empreendimento.

O requerimento foi fundamentado no art. 36 do Decreto Estadual nº 47.383/2018:

Art. 36 – As alterações de atividades ou de empreendimentos licenciados, que não resultem em ampliação, porém impliquem em aumento ou incremento dos impactos ambientais, deverão ser previamente comunicadas ao órgão ambiental competente, que decidirá sobre a necessidade de submeter a alteração a processo para regularização ambiental.

Parágrafo único – Na hipótese do caput, e não havendo necessidade de novo processo de regularização ambiental, eventuais medidas mitigadoras ou compensatórias que forem identificadas pelo órgão competente como



necessárias deverão ser descritas na forma de adendo ao parecer único da licença concedida.

Considerando a aquisição do direito minerário ANM nº 804.466/1974, em área confrontante à outra poligonal de direito minerário ANM nº 802.519/1975, adquirida pela ILCOM em 2021 por meio do Leilão Eletrônico referente ao Edital nº 3/2021 - 5ª Rodada de Disponibilidade de Áreas;

Considerando que não haverá ampliação dos parâmetros das atividades já licenciadas;

Considerando que não haverá modificação das áreas de influência do empreendimento para os meios físico, biótico e socioeconômico;

Considerando que não haverá necessidade de supressão de vegetação nativa, uma vez que a área pretendida para expansão da frente de lavra não possui cobertura vegetal;

Considerando que não haverá aumento ou incremento dos impactos ambientais além dos já diagnosticados nos estudos apresentados para instrução dos processos de obtenção das Licenças Ambientais nº 041/2014 e nº 089/2020; e

Considerando que a área do incremento de ADA não apresenta sobreposição em relação à área de influência sobre o patrimônio espeleológico, já definidas para as cavidades amostradas na ILCOM Mineração LTDA, e que a adoção de plano de fogo controlado, objeto de informação complementar deste processo de licenciamento, julga-se suficiente para a mitigação dos impactos decorrentes das atividades de desmonte de rocha sobre as cavidades;

A equipe técnica da SUPRAM CM defer a solicitação de incremento de ADA. Assim, a cava do empreendimento objeto da revalidação passará ter a configuração exposta na Figura 2.2.1.

A ADA do empreendimento objeto da revalidação possui a configuração exposta na Figura 2.2.1.



Figura 2.2.1: Visão geral do empreendimento, localizado na Fazenda Lapa Branca. Representado no mapa: estradas e estruturas de apoio em vermelho; UTM em amarelo; PDE em verde; área de lavra em azul; poligonal ANM 802.519/1975 em branco; e incremento de ADA em rosa. Fonte: Google Earth, acesso em 13/01/2023.

A infraestrutura do empreendimento consiste nas estruturas de lavra a céu aberto, Unidade de Tratamento de Minerais (UTM), sistema de drenagem, bacias de decantação, pilhas de rejeito/estéril, pátios de resíduos, oficinas mecânicas para manutenção, tanque aéreo de armazenamento de combustível, instalações de apoio e estradas internas.

Consta no documento SEI 55428299 e Relatório Anual de Lavra do exercício de 2022, que a reserva mineral total é estimada em 2.255.999 t, sendo 157.409 t a reserva indicada e 2.098.590 t a reserva inferida. Segundo informado, a empresa está executando trabalhos de pesquisa para reavaliação das reservas minerais, cujo relatório será apresentado a ANM.

Nos próximos 10 anos, a escala de produção de minério pretendida para a área do processo ANM 802.519/1975 é de 280.000 t./ano, ou seja, de 112.000 m³/ano, considerando a densidade da rocha de 2,50 t./m³. Como a produção é linear ao longo do ano, sem qualquer sazonalidade, a produção mensal média será da ordem de 23.330 toneladas, ou seja, de 9.330 m³ da rocha “*in situ*”.

Cabe informar que, de acordo com o item 6.6 do RADA, a empresa atualizou em 2013 o seu Plano de Aproveitamento Econômico junto ao DNPM, no qual consta o respectivo Plano de Fechamento da Mina em que é previsto início do descomissionamento da mina em 2032, e seu encerramento provável em 2034. A empresa informa que está sendo realizada nova pesquisa para reavaliação de

suas reservas minerais e, portanto, poderá haver alteração do prazo previsto para o descomissionamento e encerramento das atividades.

De acordo com as informações do RADA, a cava atual da mina Fazenda Lapa Branca opera com uma frente de lavra em área de 2 ha já lavrada subdividida em bancadas com altura média de 10 metros e volume de produção autorizado de 240.000 t/ano. A ampliação do empreendimento se refere a duas áreas de expansão: a expansão n° 1, localizada contigualmente à cava atual, tem área de ampliação aproximada de 2,38 hectares; a expansão n° 2, referente a uma nova área de cava, ocupará 1,80 hectares. A Figura 2.2.2 apresenta as delimitações das áreas lavradas e em expansão:

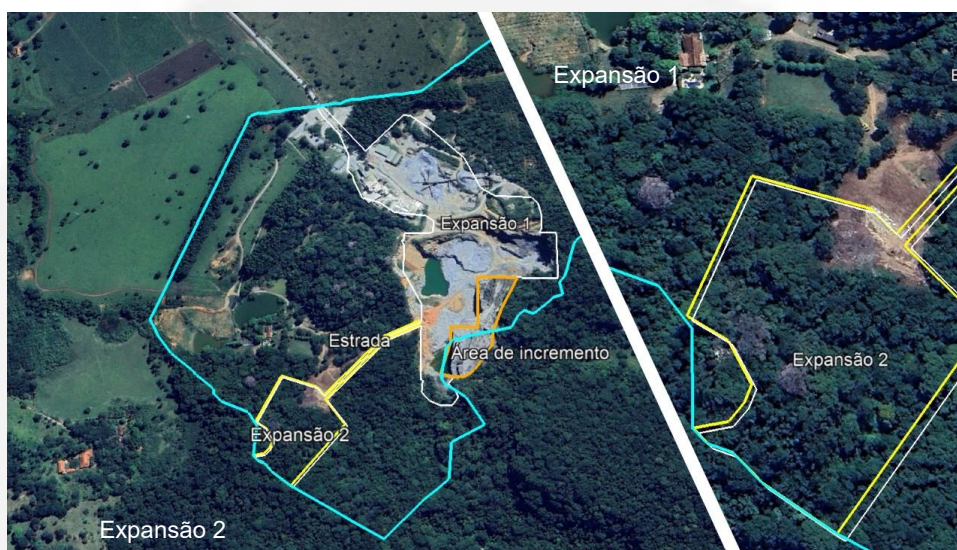


Figura 2.2.2: Na imagem da esquerda podem ser visualizadas as áreas lavradas, ADA (coloração branca), incremento (coloração laranja) e iniciando a supressão da vegetação para expansão 2 (arquivo retificado e delimitado na coloração amarela). A imagem ampliada da evolução da supressão da vegetação na ADA da expansão 2 pode ser visualizada na fotografia da direita.

Fonte: Google Earth com os KMLs apresentados.

A UTM é composta por sistema de britador, pátio de estocagem de produtos britados, linhas de transmissão, galpão de produção, estocagem e carregamento, galpões de estocagem de matérias-primas e as estruturas de apoio, abrangendo uma área de 1.500 m².

A ILCOM não realiza mais a atividade de moagem no beneficiamento do minério extraído. As instalações de moagem, com os respectivos sistemas de controle de material particulado, foram arrendadas pelo empreendimento MSB Minerals LTDA conforme contrato de arrendamento do complexo fabril firmado entre as partes em 01 de outubro de 2015. Ressalta-se que a empresa MSB Minerals LTDA não utiliza o minério extraído pela locadora como insumo do seu processo produtivo e encontra-se regularizada ambientalmente por meio do processo administrativo (PA) n° 08451/2012/003/2017.

O empreendimento conta também com uma pilha de estéril composta por solo decapeado da jazida lavrada e fragmentos de rocha. Em estudos apresentados sob protocolo SIAM n° R0157795/2018 para atendimento à solicitação de informações complementares na análise do PA COPAM n° 04947/2006/008/2015, a pilha de estéril atingiu seu perímetro máximo de 0,76 ha, totalizando 16,75%



da área já licenciada, que consiste num valor estimado de 4,0 ha e tem volume de estéril disposto de aproximadamente 44.300 m³.

A pilha de estéril não tem a possibilidade de expandir-se lateralmente e, de acordo com as informações apresentadas, tem vida útil próxima à exaustão. Dessa maneira, deverá ser instalada uma terceira e última bancada de disposição de 6 m de espessura com área aproximada de 0,07 ha que ainda poderá ser aportado cerca de 4.200 m³ de estéril. De acordo com o documento SEI 55428299, a quantidade de estéril gerada sempre foi muito baixa. Como exemplo, não foi gerada nenhuma quantidade em 2021 e apenas 3.300 t. em 2020 (relação estéril/minério - E/M de 1:100). Considerando a relação E/M média dos últimos 2 anos (1:200), a previsão é a geração de cerca de 1.400 t/ano (117 t./mês) do material, ou seja, 875 m³/ano (73 m³/mês), considerando sua densidade de 1,60 t./m³. A pilha possui laudo geotécnico de 21/10/2017 garantindo estabilidade, emitido pelo responsável técnico Wagner Munaier e Silva Engenheiro de Minas (CREA 37.919/D).

O empreendimento possui estradas internas com extensão total de 1,1 km para transporte de minério/estéril as quais possuem, em média, 6 m de largura. A atividade encontra-se regularizada conforme certificados de LOC n° 41/2004 e LP+LI+LO n° 089/2020, nos quantitativos de 0,5 km e 0,6 km respectivamente, não sendo mais passível de licenciamento de acordo com a DN n° 217/2017.

Há também no empreendimento um tanque de armazenamento de combustível com capacidade de armazenagem de 7,5 m³ utilizado para abastecimento de frota interna, instalado sobre piso impermeabilizado e com medidas de controle como canaletas de drenagem que direcionam os efluentes oleosos para uma caixa separadora de água e óleo (CSAO).

O fornecimento de energia elétrica ao empreendimento é proveniente da Companhia Energética de Minas Gerais - CEMIG. Segundo informado no RADA, o consumo mensal atual é de 79,041 kwh.

De acordo com informação apresentada em resposta às informações complementares, o empreendimento conta com um total de 34 funcionários que trabalham em um regime operacional de 9 horas/dia, durante 22 dias/mês, ao longo de todo o ano.

Processo Produtivo

O processo produtivo do empreendimento se divide nas etapas de extração, perfuração, desmonte, carregamento e transporte de mármore.

A atividade de extração é realizada a céu aberto, por meio de bancadas, com altura média de 10 metros com inclinação de 10°, dotadas de acessos, do topo para a base, além de bermas de 12 m de largura com inclinação de 2% voltada para a encosta. Segundo informado nos estudos apresentados no bojo do PA n° 04947/2006/008/2015, a cava já atingiu sua cota mínima de 805 metros e não haverá aprofundamento de seu piso. A cota máxima ficará limitada ao nível de 840 metros, topo do maciço calcário remanescente da cava.



Foi apresentado um laudo de estabilidade dos taludes da área da cava, documento SEI 55428299, em que conclui: *“embora sejam necessárias pequenas correções e certos cuidados adicionais em parte da área da mina, as características geológicas do maciço e os parâmetros geotécnicos adotados na condução das operações de lavra proporcionaram condições satisfatórias de estabilidade geotécnica aos taludes e bancadas, assegurando segurança operacional à atividade”*. O laudo foi realizado sob responsabilidade técnica do Engenheiro de Minas Wagner Munaier e Silva, sendo apresentada a ART nº MG20221557948. Será condicionante do presente parecer único a apresentação de relatórios de estabilidade geotécnica das áreas da cava, com laudo conclusivo, demonstrando as ações realizadas para correções apontados pelo responsável técnico.

Após as operações de preparo e perfuração, realiza-se o desmonte da rocha com auxílio de explosivos, realizada por empresa terceirizada. A rocha fragmentada passa por processo refragmentação dos blocos rochosos (matacões) com diâmetros maiores que 80 cm, através de um rompedor acoplado a escavadeira. O minério segue por carregamento e transporte até a base de alimentação da britagem primária para o processo de beneficiamento.

No processo de beneficiamento ocorre a britagem a seco em dois estágios, sendo o sistema equipado com dispositivos aspersores em pontos estratégicos para mitigação da poeira, e posteriormente, é realizado o peneiramento, classificação, empilhamento, carregamento e transporte. As classificações dos produtos principais são: brita 00, brita 0, brita 1, brita 2, brita 3, brita mista, pedra de gabião e para o produto secundário brita graduada simples.

O rejeito/estéril gerado é direcionado para uma pilha composta por solo decapeado da jazida lavrada e fragmentos de rocha. Atualmente ela se encontra parcialmente coberta por vegetação.

3. Diagnóstico ambiental

3.1. Aspectos gerais

Conforme informações obtidas do sistema IDE-Sisema, verificou-se que o empreendimento se insere no Bioma Cerrado e está localizado em áreas de influência de patrimônio cultural protegido pelo IEPHA-MG; de segurança aeroportuária; de extrema prioridade para conservação da biodiversidade; e de baixo potencial de ocorrência e de influência de cavidades.

Considerando os estudos apresentados no bojo do processo da LOC, o clima da região é caracterizado como megatérmico tropical com estação seca no inverno e insere-se no domínio climático Semi-úmido/Subquente com 4 a 5 meses secos, com temperatura média entre 15° e 18°C.

A umidade relativa do ar na região de Sete Lagoas se apresenta sempre superior a 54% e tem seus menores valores registrados nos meses de agosto e setembro, podendo cair para cerca de 20%. O regime pluviométrico apresenta média anual de precipitação de 1.272 mm, com mais de 89% deste total ocorrendo no período chuvoso, entre outubro e março.



Com relação ao solo, na região foi observada a classe Podzólico Vermelho-Escuro. Esses solos apresentam grande variação em características morfológicas e analíticas, com textura argilosa a muito argilosa, variadas profundidades, com presença ou não de calhaus e cascalhos. Eventualmente podem ser encontradas pedras em alguns destes solos.

A geologia regional na região de Sete Lagoas engloba rochas do complexo Belo Horizonte e Grupo Bambuí, além de coberturas detrítico-lateríticas. A área do empreendimento está inserida no extremo sul do Cráton São Francisco, mais precisamente no contato das rochas do embasamento granito-gnáissico do cráton com as rochas sedimentares proterozóicas do Grupo Bambuí.

Do ponto de vista geomorfológico, a área do empreendimento está situada na transição entre os compartimentos da Superfície Rebaixada de Lagoa Santa-Sete Lagoas e Planalto Dissecado de Santa Helena e inserida no compartimento geomorfológico da “Depressão Sanfranciscana” a qual se apresenta em pediplano com relevo monótono, suave-ondulado, com vales estreitos e vertentes dissecadas, sobre os calcários e pelitos do Grupo Bambuí.

Quanto ao Meio Socioeconômico, a AII é representada por Sete Lagoas/MG. O município é um importante polo comercial e industrial, com a participação de diversas empresas e indústrias direcionadas, sobretudo para a extração minerária, produção de ferro-gusa, processamento do leite e fabricação de veículos. A organização social do município é diversificada, que contempla desde sindicatos e associações nos diversos setores da sociedade setelagoana relacionadas com as questões sociais através das inúmeras associações de bairro, religiosas e de obras sociais, entre outras. Já a AID contempla os bairros Iporanga, Padre Teodoro, Várzea e Flórida, pertencentes ao município supracitado.

3.2. Unidade de Conservação

O empreendimento não causa intervenção em Unidade de Conservação. Em consulta à plataforma IDE-Sisema, foi constatado que a área de relevância mais próxima é o Monumento Natural (MONA) Gruta do Rei do Mato, criado pela Lei 18.348 de 25 de agosto de 2009, e localiza-se a 5,68 km a oeste da área do empreendimento. Também se encontra nas proximidades do empreendimento a Área de Proteção Ambiental – APA municipal da Serra de Santa Helena, Lei Municipal nº 8.217 de 10 de dezembro de 2012 (distante 5,56 km) e da Reserva Particular do Patrimônio Natural – RPPN Lapa de Orelha, criada pela Portaria IEF nº 70 de 18 de julho de 2017 (distante 5 km) conforme figura 3.2.1.

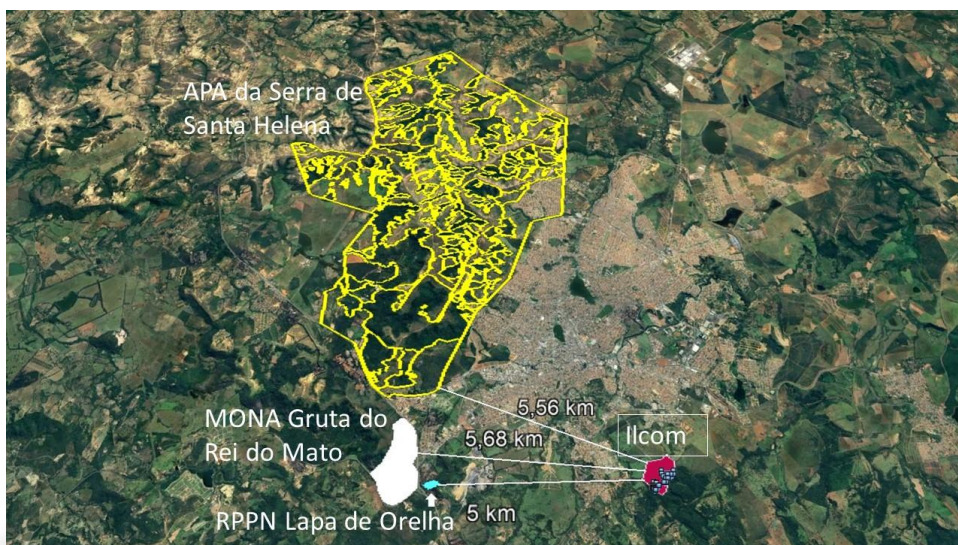


Figura 3.2.1: Localização do empreendimento em relação à Mونا Gruta Rei do Mato, APA da Serra da Santa Helena e RPPN Lapa de Orelha. Fonte: IDE-SISEMA.

3.3. Utilização de Recurso Hídrico

O empreendimento ILCOM está localizado, em nível federal, na Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco e, em nível estadual, na Bacia do Rio das Velhas (UPGRH SF5). Os principais cursos d'água que drenam a região são os córregos Pinhões, Bananal e Paredão, todos inseridos nos domínios da sub-bacia do Ribeirão Jequitibá.

As atividades produtivas da empresa são conduzidas a seco. A água é utilizada apenas em atividades de apoio ao processo, quais sejam: na mitigação de poeiras no beneficiamento e vias internas, na lavagem de equipamentos e veículos, e consumo humano.

O consumo de água para controle de poeiras nas vias internas e no beneficiamento (aspersão) é atendido por captação no *sump* de drenagem da mina, estrutura que possibilita a reservação, decantação e posterior uso dos efluentes pluviais. Foram executadas análises químicas dessa água (hidrogênio, oxigênio, trítio, cátions e ânions), que concluíram não haver aporte de águas de origem subterrânea na estrutura, conforme documento SEI 28345973. Assim, a água utilizada nestas atividades não é passível de outorga por ser comprovadamente de origem pluvial.

O consumo de água para uso humano e lavagem de veículos e equipamentos é atendido por captação subterrânea em cisterna. A captação está regularizada através da Certidão de Registro de Uso Insignificante nº 218471/2020 (Processo nº 43260/2020), de 25/09/2020, com validade de 3 anos. O regime máximo de captação autorizado nessa certidão é de 0,90m³/hora, por 4:07 horas/dia (total de 3,705m³/dia), compatível com a demanda da empresa.

O balanço hídrico do empreendimento e suas respectivas fontes de captação estão demonstradas na tabela:



Tabela 3.3.1: Balanço hídrico. Fonte: SEI 55428299.

Forma de captação	Tipos de uso	Consumo (m³/dia)	Total (m³/dia)	Título autorizativo
Sump de drenagem	Aspersão na britagem	7,016	55,016	Não passível de regularização (água pluvial)
	Aspersão de vias	48,0		
Cisterna	Lavação de máquinas	1,0	3,64	Registro de Uso Insignificante nº 218471/2020
	Uso humano	2,64		

Na porção oeste da propriedade da ILCOM existe uma surgência perene em área preservada próximo às coordenadas geográficas WGS84 S19°29'39,3"/ W44°13'31,02" denominada Nascente Manoel Correa da Cunha. A surgência aporta água para 3 açudes construídos para acúmulo de água pluvial ao longo do curso d'água, desaguando no córrego Pinhões. Os 3 barramentos sem captação mencionados possuem certificados de uso insignificante vinculados aos Processos de Outorga nº 0000360844/2022, 0000360840/2022 e 0000360874/2022.

3.4. Flora

O município de Sete Lagoas onde encontra-se instalada e operando a Ilcom está inserido nos domínios do Bioma Cerrado conforme classificação do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE e arquivos georreferenciados na plataforma do IDE-SISEMA. A flora foi caracterizada no EIA (2015) como mata seca (menos densa) e mata seca (mais densa), com predomínio na área de influência da Mina Lapa Branca de florestas em diversos estágios de sucessão, muitas das quais em processo de regeneração após o abandono das pastagens ou áreas de exploração minerária pretéritas.

Durante a vistoria da equipe SUPRAM-CM (AF: 236501/2023) foi verificado que maior parte da vegetação onde encontra-se instalada e operando o empreendimento é caracterizada por Floresta Estacional Decidual (enclave florestal de Mata Atlântica) contendo também vegetação típica de Cerrado. Ademais, existe a incidência de gramíneas em algumas áreas florestadas, que provavelmente é devido ao processo do estágio de regeneração da vegetação, as quais serão alvo de condicionantes nesse Parecer Único para enriquecimento com mudas de espécies vegetais nativas da região cultivadas do viveiro, e retirada das gramíneas que dificultam a regeneração natural da vegetação.

Ressalta-se que conforme AF: 236501/2023 a empresa está recuperando uma área antropizada na mesma propriedade em que está instalada e operando com espécimes de espécies produzidas no viveiro de mudas, conforme figura 3.4.2. As espécies plantadas no local de acordo com o informado



pela Ilcom no documento de resposta dos esclarecimentos solicitados são: ipê-amarelo (*Haandroanthuns ochraceus*), paineira (*Eriotheca candolleana*), tamboril (*Enterolobium contortisiliquum*), cedro (*Cedrela fissilis*), pata-de-vaca (*Bauhinia forficata*), angico-vermelho (*Anadenanthera colubrina*), Jequitibá (*Cariniana estrellensis*), cassia (*Cassia leptophylla*), mutamba (*Guazuma ulmifolia*), ipê-roxo (*Handroanthus avellanadae*), entre outras identificadas no inventário florestal.



Figura 3.4.1. Recuperação de área com espécimes de espécies cultivadas no viveiro de mudas. Fonte: AF: 236501/2023.

3.5. Fauna

No EIA (2015) foram relatadas as espécies da fauna constantes na área do empreendimento, sendo algumas delas listadas abaixo conforme cada grupo taxonômico.

- **Herpetofauna:** *Rhinella granulosa*, *Odontophrynus cultripes*, *Dendropsophus minutus*, *Hypsiboas albopunctatus*, *Hypsiboas crepitans*, *Hypsiboas faber*, *Hypsiboas lundii*, *Scinax luizotavioi*, *Physalaemus cuvieri* e *Leptodactylus latrans* para anfíbios e *Tropidurus torquatus*, *Salvator merianae* e *Crotallus durissus* para os répteis.
- **Avifauna:** Foram registradas 116 espécies de forma quantitativa e outras sete espécies registradas de forma qualitativa. Algumas das espécies de aves levantadas foram: *Ardea alba*, *Rupornis magnirostris*, *Amazona aestiva*, *Ramphastos toco*, *Saltator similis*, entre outras.
- **Mastofauna:** Algumas espécies levantadas foram: *Cercopithecus thous*, *Cuniculus paca* e *Procyon cancrivorus*. Ademais, foram registradas as espécies ameaçadas de extinção *Leopardus sp.* e *Leopardus tigrinus*.

As espécies dos grupos supracitados deverão ser monitoradas, bem como a ictiofauna e macroinvertebrados, que terão seus dados discurridos a seguir nesse Parecer Único.

A Ilcom protocolou na SUPRAM-CM inventário da ictiofauna e macroinvertebrados bentônicos, que ocorreu em outubro 2021 (campanha de chuva) e junho de 2022 (campanha de seca), nas áreas de



influência da Ilcom Mineração Indústria e Comércio LTDA como forma de cumprimento da condicionante 09 do Parecer Único nº 0380198/2020.

No relatório protocolado pela empresa consta que, depois de realizadas duas campanhas de inventário para a ictiofauna, foram registrados 357 indivíduos de peixes distribuídos em 4 famílias e 5 espécies, sendo elas: três espécies nativas (lambari-rabo-amarelo (*Astyanax lacustris*), trairão (*Hoplias intermedius*), acará-porquinho (*Australoheros cf. facetus*)) e duas espécies exóticas (tilápia (*Oreochromis niloticus*) e barrigudinho (*Poecilia reticulata*)). Nenhuma espécie amostrada foi caracterizada como ameaçada de extinção no estudo.

Com relação ao inventário de macroinvertebrados bentônicos, o relatório apresentou o registro de 4.590 indivíduos, distribuídos em 27 táxons, entre eles: Annelida (Hirudinida e Oligochaeta); Arthropoda (Collembola, Insecta (6 Ordens e 17 Famílias), Ostracoda (1 Família)); Mollusca (Gastropoda (3 Ordens e 3 Famílias); Nematoda e Platyhelminthes (Turbellaria).

3.6. Patrimônio Cultural e Arqueológico

Conforme registrado no Parecer Único nº 73/2020 - SEI 18787003, o qual subsidiou a decisão pelo deferimento da licença ambiental de ampliação do empreendimento, foi apresentado o Ofício/Gab/Iphan/MG nº 1479/2015 de 14/08/2015 em que o IPHAN informa que o relatório final de diagnóstico interventivo foi analisado e aprovado. Sendo assim, foi emitida anuência do IPHAN para concessão da Licença Prévia, com dispensa de outras pesquisas para fase de Licença de Instalação e Operação.

Já o Conselho Municipal do Patrimônio Cultural de Sete Lagoas, em 11/04/2018, declara que foi encontrado próximo ao empreendimento um parque arqueológico. Porém, de acordo com o OF. do IPHAN nº 1479/2015, este órgão deliberou em favor da anuência para o empreendimento Ilcom Mineração.

Em nova consulta à plataforma IDE-Sisema, verificou-se que o empreendimento está localizado na área de influência do IEPHA/MG devido a presença de celebrações e formas de expressão registradas, mesma situação verificada quando da análise do processo de licenciamento da ampliação:

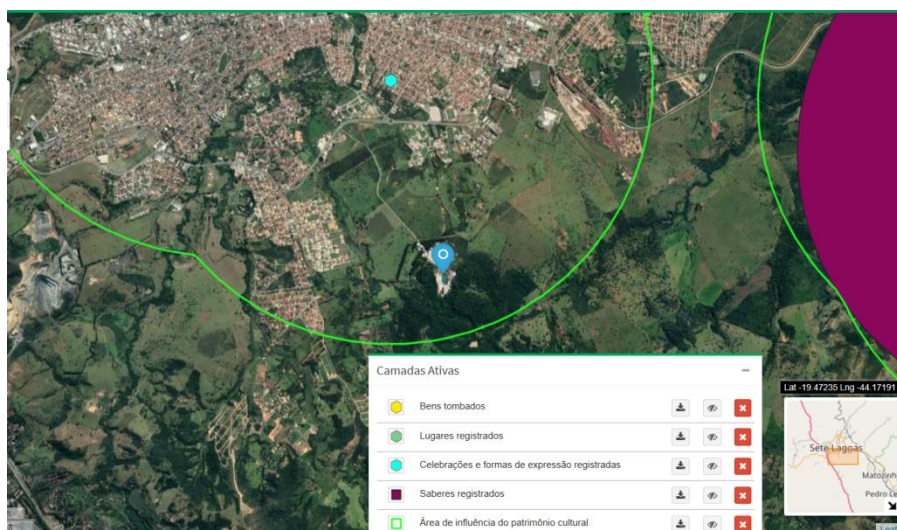


Figura 3.6.1 - Consulta à Plataforma IDE-Sisema em 28/11/2022.

Solicitado como informação complementar, o empreendedor apresentou o documento “*Laudo Técnico – Patrimônio Histórico, Cultural, Quilombola e Indígena*” constando uma declaração, nos termos do artigo 27 da Lei nº 21.972/2016, da inexistência de impactos previstos aos bens previstos na legislação. O laudo foi elaborado por Leandro Augusto Franco Xavier, arqueólogo e historiador, e Bárbara Suellen de Andrade, arquiteta e urbanista, sendo apresentado o Registro de Responsabilidade Técnica emitido pelo CAU/BR da arquiteta sob número RRT 6413242.

3.7. Espeleologia

3.7.1. Cenário espeleológico na área da ILCOM Mineração

No âmbito da análise do PU nº 361/2012, que subsidiou a licença LOC nº 041/2014, definiu-se a amostra de cavidades presentes na ADA e entorno de 250 metros da ILCOM Mineração e a área de influência sobre o patrimônio espeleológico.

Ao todo, foram inventariadas 26 cavidades naturais subterrâneas, listadas na tabela abaixo. Estas cavernas estão localizadas no entorno da Área Diretamente Afetada, tanto da licença em revalidação quanto para a emitida para a ampliação. Atualmente, nenhuma cavidade encontra-se inserida no interior da ADA.

Tabela 3.7.1: Cavidades amostradas no âmbito da obtenção LOC nº 041/2014. Fonte: PU nº 361/2012

Caverna	UTM E	UTM N	Projeção Horizontal (m)	Desnível (m)	Área (m²)	Volume (m³)
ILCOM-01	581338	7844325	7,8	1,1	27,1	23,6
ILCOM-02	581484	7844303	15,7	2,7	37,2	51,6
ILCOM-03	581430	7844363	17,2	3,1	52,9	66,0
ILCOM-04	581423	7844315	21,9	4,8	34,6	64,1
ILCOM-05	581459	7844202	25,1	2,7	32,2	55,2
ILCOM-06	581459	7844202	11,8	1,7	14,1	22,2
ILCOM-07	581356	7844236	52,4	13	82,6	305,0
ILCOM-08	581252	7843919	23,6	3,8	42,7	61,9
ILCOM-09	581725	7844073	21,3	2,5	36,6	20,7



ILCOM-10	581720	7844078	7,6	1,3	15,1	8,0
ILCOM-11	581720	7844078	22,3	0,0	28,6	40,0
ILCOM-12	581754	7844076	20,9	1,7	41,9	87,0
ILCOM-13	581773	7844089	14,1	6,3	59,4	89,8
ILCOM-14	581768	7844095	76,8	9,4	202,8	195,3
ILCOM-15	581727	7844109	67,9	14,3	171,8	391,0
ILCOM-16	581942	7844201	10,7	1,8	15,1	21,6
ILCOM-17	581945	7844222	11,2	6,8	24,7	29,4
ILCOM-18	581926	7844201	15,5	6,3	56,6	88,1
ILCOM-19/20	381936	7844184	48,4	14,2	109,8	384,1
ILCOM-21	581712	7844126	13,7	4,5	28,1	70,7
ILCOM-22	581498	7844221	21,8	2,8	44,9	84,1
ILCOM-23	581346	7844328	5,0	2,2	7,2	6,0
ILCOM-24	581436	7844244	11,3	3,1	16,3	12,7
ILCOM-25	381848	7844119	5,2	2,0	5,3	2,2
ILCOM-26	581974	7844181	44,4	8,4	88,9	87,4
ILCOM-27	581446	7844196	21,4	8,4	14,3	101

A área de influência sobre o patrimônio espeleológico foi definida, em um primeiro momento, no PU nº 361/2012. A época de publicação deste, a denominação de área de influência coincidia com a terminologia “perímetro de proteção”, onde ambas possuem a mesma definição presente na Resolução CONAMA nº 347/2004, Art. 2º. Definiu-se duas áreas de influência distintas, uma à leste e outra à oeste da área diretamente afetada, conforme imagem abaixo. Dentre as cavernas amostradas, a única que não foi objeto de definição de área de influência foi a ILCOM-08, mantendo a delimitação preliminar correspondente ao entorno de 250m, previsto na Resolução CONAMA nº 347/2004.

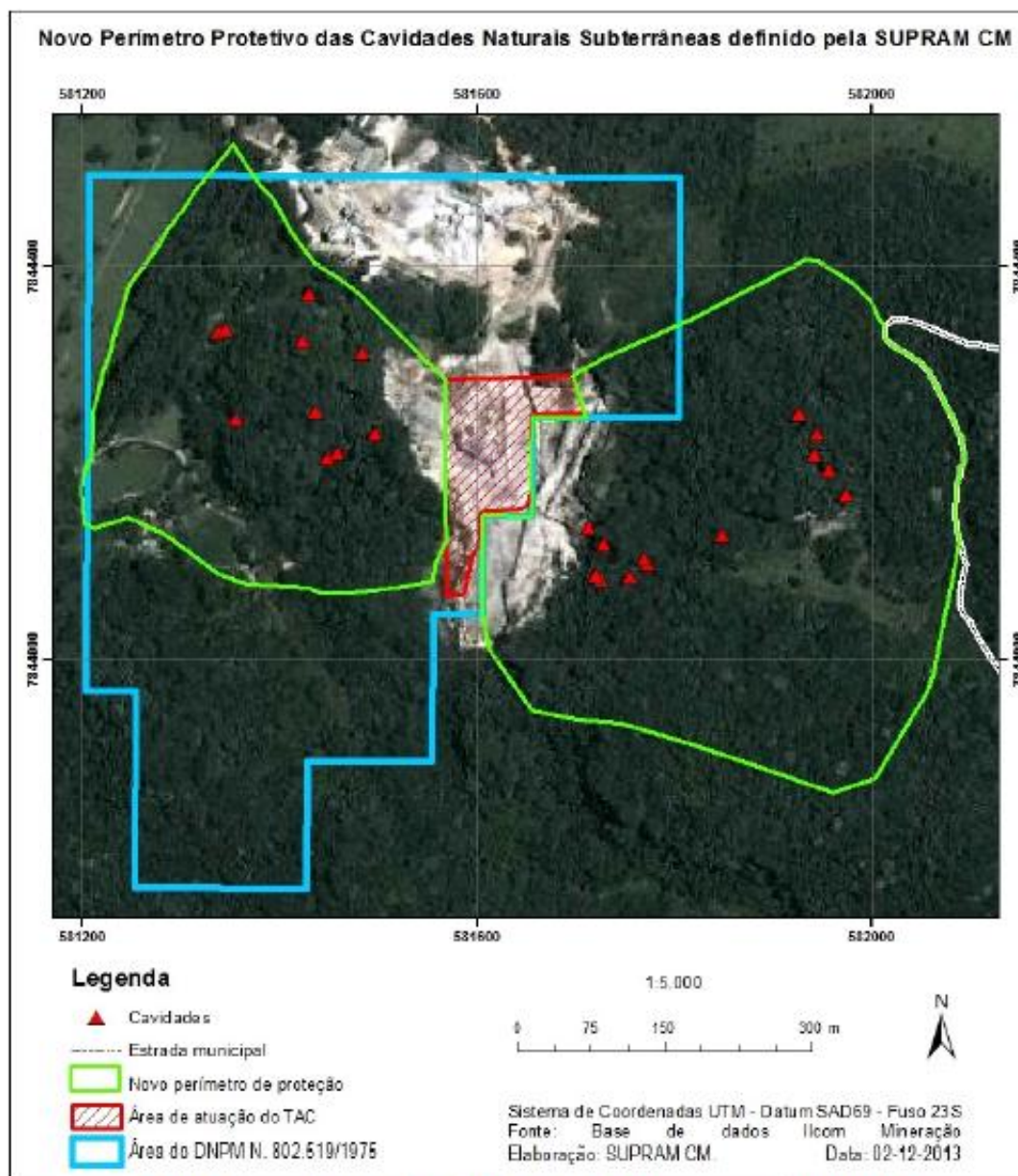


Figura 3.7.1 – Área de influência para as cavidades naturais subterrâneas definidas no âmbito do PU nº 361/2012.

Durante as análises do PA COAM nº 04947/2006/007/2011 no ano de 2013, foi constatada a incidência de impactos negativos irreversíveis não autorizados na cavidade ILCON-21, resultando na emissão do Ofício nº 1416/2013 DAT/SUPRAM CENTRAL/SEMAD/SISEMA, solicitando ao empreendedor a apresentação de estudo específico para estas intervenções. Como resposta, foi apresentado o documento SIAM nº R0446019/2013, que, segundo o PU nº 361/2012, o documento foi conclusivo quando:

“No momento da visita técnica, segunda consta no relatório, foi possível constatar que há impactos negativos, ou seja, impactos que geram alteração adversa, havendo perda na qualidade ambiental da



caverna. As alterações identificadas são: rolamento de matacões que entopem parcialmente a entrada da cavidade; trincas e quebra de espeleotemas.” (pág. 23)

Apesar de ser comum a ocorrência de blocos nos pisos das cavidades identificadas na área da ILCOM Mineração e demais cavernas em rochas carbonáticas, foi apontado, no referido parecer, que o fato de parte destes blocos recobrirem sedimentos orgânicos, formando cone de sedimentos clásticos, indica que tais intervenções seriam recentes, sobretudo pela proximidade da cavidade ILCOM-21 em relação à área destinada à atividade de lavra. Tal proximidade teria intensificado os processos naturais de movimentos de massa na zona de entrada da cavidade, alterando sua morfologia e a tipologia dos depósitos.

A partir do documento apresentado pelo empreendedor e avaliado no PU nº 361/2012, ficou claro que as intervenções não autorizadas configuram impactos negativos irreversíveis, onde:

“Diante da situação exposta, a equipe da SUPRAM CM considera que a cavidade natural subterrânea foi alvo de vários impactos decorrentes da atividade minerária, sobretudo pela proximidade com a cava, porém, não se pode considerar como impacto irreversível total desta cavidade, uma vez que a estrutura ainda guarda grande parte das características de sua gênese, apresentando ainda sedimentos orgânicos e clásticos e, as áreas impactadas no entorno já estão sofrendo regeneração, como o crescimento de vegetação.” (pág. 25)

A época de publicação do parecer único citado acima, entendeu-se que a melhor maneira de tratar tais impactos era a partir da compensação espeleológica, com base no Decreto Federal nº 99.556/1990 alterado pelo Decreto Federal 6.640/2008, portanto, condicionada a apresentação da proposta de definição do grau de relevância da cavidade (condicionante nº 11), para assim definir a melhor forma de compensar a incidência dos impactos descritos. Para o cumprimento desta condicionante, foi apresentado pelo empreendedor o documento SIAM R0313816/2014, com a proposta de definição do grau de relevância das 26 cavidades identificadas na área, incluindo a cavidade ILCOM-21, que no documento apresentado possui indicativo de grau auto de relevância.

Faz-se a ressalva que até o momento a relevância espeleológica não foi definida por esta superintendência, uma vez que, de acordo com a Instrução de Serviço Sisema nº 08/2017 - Revisão 1, esta definição só se aplica para casos de solicitação de autorização de impactos negativos irreversíveis, ou seja, para casos em que o empreendedor ainda não realizou intervenções nas cavidades, não sendo o caso em tela.

Entretanto, o Decreto Federal nº 99.556/1990 alterado pelo Decreto Federal 6.640/2008, vigente à época de publicação do PU nº 361/2012, em seu art. 4º versa sobre os tipos de compensações



espeleológicas de acordo com o grau de relevância das cavidades, com a observação que a cavidade com grau de relevância alto, médio ou baixo “poderá ser objeto de impactos negativos irreversíveis, mediante licenciamento ambiental”. Ou seja, a incidência de impactos negativos irreversíveis só poderá ocorrer por meio de autorização via licenciamento ambiental, com a prévia compensação espeleológica definida, bem como o grau de relevância da cavidade, ficando vetados impactos para cavidades com grau máximo de relevância (Art. 3º). Não há previsão na legislação espeleológica a incidência de impactos negativos irreversíveis sem a autorização do órgão ambiental e sem a adoção das ações de compensação espeleológica, quando couber.

Como exposto, o caso da ILCOM-21, tratado no PU nº 361/2012, não está previsto no Decreto Federal nº 99.556/1990 alterado pelo Decreto Federal 6.640/2008 pelo fato da incidência dos impactos terem ocorridos sem a devida autorização desta superintendência. Consequência disso, uma vez que foram realizadas intervenções sem autorizações, foi lavrado o Auto de Infração nº 321725/2023 com base no Decreto Estadual nº 47.383, código 130: causar ou provocar impacto negativo irreversível sobre cavidade natural subterrânea e/ou sua área de influência, sem licença do órgão ambiental competente que autorize tal impacto.

Apesar de não ter a aplicação do Decreto Federal nº 99.556/1990 alterado pelo Decreto Federal 6.640/2008, o Decreto Estadual nº 47.041/2016 que trata de indenização pecuniária em decorrência de danos em cavidades naturais subterrâneas (impactos negativos irreversíveis sem a devida autorização do órgão ambiental competente), publicado posteriormente à aprovação do PU nº 361/2012, é o instrumento legal a ser utilizado em casos como o ocorrido na caverna ILCOM-21.

Para o caso em tela, esta superintendência deverá celebrar um termo de ajustamento de conduta com a ILCOM Mineração, conforme previsão do Art. 5º do Decreto Estadual 47.041/2016: a indenização será calculada e recebida pelo órgão responsável pelo licenciamento no âmbito estadual, mediante a celebração de TAC. Para os cálculos de indenização, esta superintendência deverá, com base nos estudos já apresentados pelo empreendedor, definir a relevância da cavidade ILCOM-21 via relatório técnico para subsidiar a aplicação do Anexo I do referido decreto, que trata do cálculo da indenização pecuniária para casos de cavidades com relevância definida pelo órgão ambiental. Este ato não depende do atual licenciamento para ser celebrando entre as partes interessadas, porém será condicionante deste parecer único a celebração deste TAC para cumprimento do previsto no Decreto Estadual 47.041/2016.

A aplicação da compensação espeleológica, prevista no Decreto Federal nº 99.556/1990 alterado pelo Decreto Federal 6.640/2008, vigente para este processo de licenciamento, só seria pertinente em caso de solicitação por parte da ILCOM Mineração para a autorização de incidência de impactos negativos irreversíveis na cavidade ILCOM-21 ou em qualquer outra cavidade natural subterrânea existente na área objeto deste licenciamento ou em seu entorno. Entretanto, até o presente momento, o empreendedor não solicitou nenhum pedido de incidência de impactos negativos irreversíveis em cavidades naturais subterrâneas.

Com a publicação e aprovação do PU nº74/2020, que subsidiou a concessão da licença LP+LI+LO nº 089/2020, a amostra espeleológica para a área de ILCOM Mineração foi mantida e foi definida a área de influência para a cavidade ILCOM-08, até então pendente de definição, além da retificação das duas áreas de influência definidas no PU nº 361/2012. A imagem a seguir apresenta a área de influência definida para a cavidade ILCOM-08 e as áreas retificadas para as demais cavidades amostradas na ILCOM Mineração.

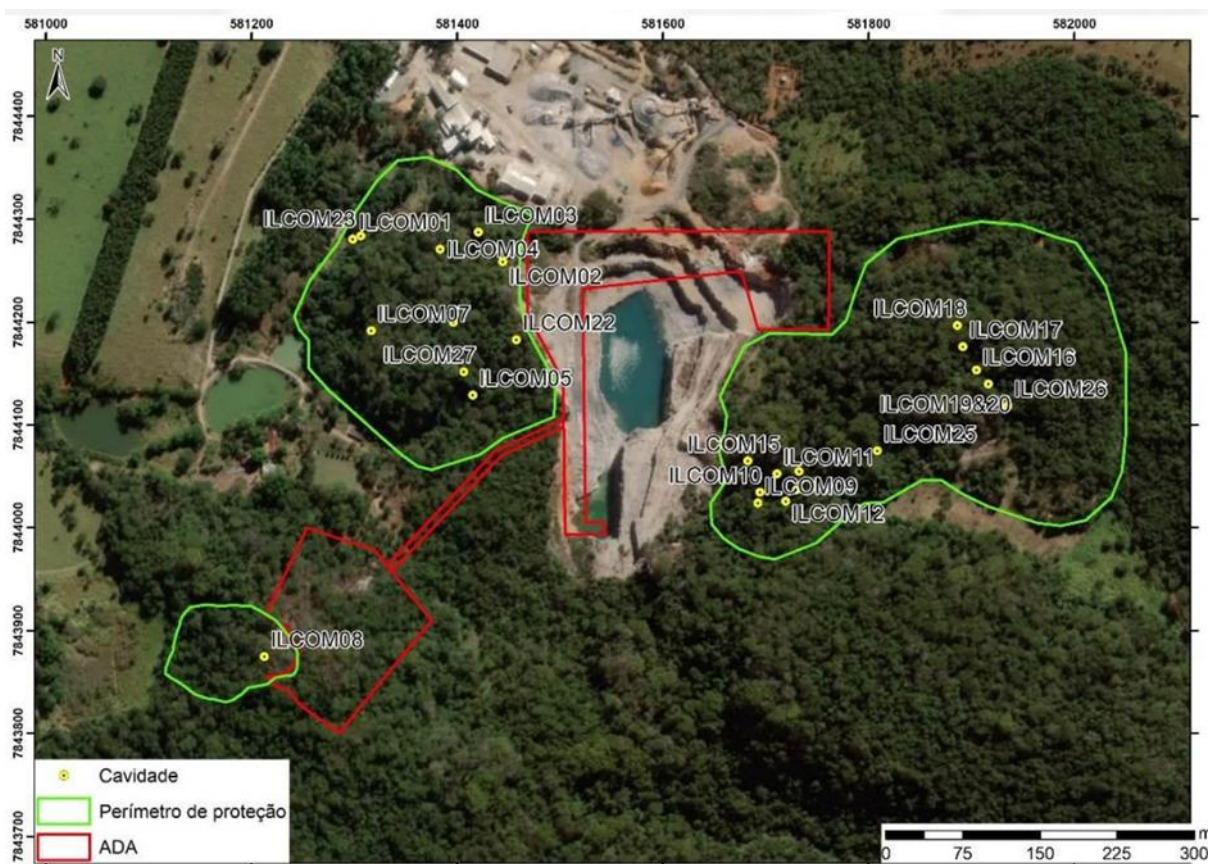


Figura 3.7.2 – Área de influência para a cavidade ILCOM-08 e a retificação das áreas das demais cavidades.

Fonte: PU nº 74/2020

3.7.2. Programa de monitoramento espeleológico

Ademais, o PU nº 74/2020 apresentou a avaliação de impactos sobre o patrimônio espeleológico que contemplou todas as atividades presentes na área da ILCOM Mineração, incluindo tanto a área de lavra, abertura de estradas e as atividades objetos da licença de ampliação, especializada na imagem anterior, quanto os presentes na licença LOC nº 041/2014. Uma vez que as atividades e os aspectos ambientais se assemelham, entende-se que para o presente parecer a única atividade que ainda não foi avaliada diz respeito ao desmonte de rocha no incremento da ADA. Esta nova área não foi considerada na elaboração do plano de fogo controlado com foco na preservação do patrimônio espeleológico, apresentado (SEI 24125018) como cumprimento da condicionante nº 17 da LP+LI+LO nº 089/2020. Em vista disso, por meio do Auto de Fiscalização nº 236501/2023, foi



solicitada a retificação do plano de fogo com o objetivo de incluir os desmontes de rocha localizados no interior do incremento de ADA.

Como resposta, foi apresentado Documento SEI 69549377 intitulado “Estudo de Sismografia Aplicado à Proteção do Patrimônio Espeleológico” sob responsabilidade técnica de Marcos Eduardo Vieira Pinho (ART CREA nº MG20232203255 – Registro CREA: RJ2011115421D MG). Este documento apresentou simulações de carga máxima por espera (CME) ao longo do incremento da ADA, utilizando como base os dados do monitoramento sismográfico em decorrência do desmonte de rocha realizado nas áreas já licenciadas.

Os resultados obtidos para a CME para o incremento da ADA tratam de um cenário teórico, com projeções realizadas a partir dos desmontes que atualmente são autorizados na área da ILCOM Mineração, sendo assim, como o próprio documento aponta, será necessária a atualização do plano de fogo com base nos novos monitoramentos a serem realizados. Esta atualização será condicionada neste parecer, com base no exposto pelo empreendedor:

“Nesse contexto, foi ressaltado que o modelo adotado é de caráter preliminar e deverá ser calibrado por meio de resultados de monitoramento sismográfico no início da fase de operação da futura área de cava, sendo que uma nova calibração deverá ser realizada no início de cada Fase de sequenciamento de lavra.” (Pág. 32, SEI 69549377)

Reforça-se a importância da continuidade dos monitoramentos sismográficos com foco na preservação das cavidades naturais subterrâneas, sobretudo em decorrência do histórico de dano estrutural na cavidade ILCOM-21. A proximidade da atividade de lavra em relação à essa cavidade, cuja distância mínima é de 40 metros, resultou na menor CME apresentada, com um total de 10kg, para os desmontes na área denominada Fase 6 (SEI 69549377).

Apesar do incremento de ADA, uma vez que foi retificado o plano de fogo, que é uma condição prévia para as atividades de desmonte de rocha, as ações de controle e mitigação previstas no item 5 deste parecer, se aplicadas corretamente e atualizadas à medida que novos dados forem gerados por meio do monitoramento espeleológico, são consideradas suficientes para que não ocorra a incidência de impactos negativos irreversíveis sobre as cavidades e suas áreas de influência.

Como forma de avaliar a eficácia destas ações, este parecer único manterá como condicionante a realização de monitoramentos sobre o patrimônio espeleológico, abordando aspectos bióticos e abióticos das cavidades naturais subterrâneas, conforme descrição a seguir.

- Monitoramento Sismográfico e da integridade física das cavidades ILCOM-02, ILCOM-03, ILCOM-05, ILCOM-06, ILCOM-08, ILCOM-15, ILCOM-21 e ILCOM-22. O monitoramento sismográfico deverá ser realizado a cada desmonte de rocha, com as premissas previstas nos documentos contendo o plano de fogo (SEI 24125018 e 69549377); para o de integridade



física, este deverá ser realizado a cada desmonte de rocha apresentando a avaliação do estado de conservação das cavidades além do registro fotográfico de detalhe das zonas de fragilidade com informações sobre a estação da foto, visada, inclinação, altura, arquivo de foto, medições de fraturas, etc. Os deverão ser conclusivos quanto à ausência ou presença de impactos negativos irreversíveis e entregues com periodicidade anual com a ART dos responsáveis pelos estudos;

- Monitoramento da dinâmica sedimentar com o objetivo de mapear a incidência de material particulado no interior das cavidades principalmente as ILCOM-03, ILCOM-04, ILCOM-08, ILCOM-10, ILCOM-13, ILCOM-14. Conforme solicitado via ofício de informações complementares, em decorrência da inconsistência metodológica do programa de monitoramento de material particulado, presente no documento SEI 28564264, foi apresentado uma nova metodologia deste monitoramento (SEI nº 55432041). Nesta nova proposta, foi substituído o lonamento de 1m² no interior das cavidades por placas de petri, reduzindo, reduzindo assim, o risco de impacto negativo irreversível sobre a fauna cavernícola. Como proposta, sugeriu-se o monitoramento das cavidades ILCOM-03, ILCOM-04, ILCOM-08, ILCOM-10, ILCOM13 e ILCOM-14. Esta superintendência concorda com o apresentado no referido documento que este monitoramento se trata de um trabalho técnico com poucas informações na literatura, sendo a sua exceção via condicionante e conforme metodologia prevista no documento SEI nº 55432041 uma oportunidade para ampliação do conhecimento científico sobre os monitoramentos de material particulado em cavidades naturais subterrâneas. Sendo assim, este parecer condicionará a apresentação deste monitoramento, porém, com a ampliação do prazo previsto no cronograma, passando de um ano de monitoramento para o período de duração da licença de operação. Também será objeto de condicionante, a publicação em periódico científico, de grande circulação, de estudo avaliando os métodos e eficácia da realização de monitoramento de material particulado em cavidades naturais subterrâneas, com o objetivo de fornecer informações e novos dados tanto aos órgãos ambientais quanto às consultorias especializadas neste tema a aperfeiçoarem as técnicas de aferição de impactos ambientais por material particulado sobre o patrimônio espeleológico.
- Para o monitoramento bioespeleológico, a ILCOM mineração deverá executar o monitoramento com base em metodologias consagradas, considerando os seguintes itens:
 - o monitoramento de recursos tróficos deverá implementar a tomada de fotos padronizadas dos acúmulos mais expressivos em termos de volume, para que o acompanhamento sobre a dinâmica de remoção/consumo seja mais acurada; novos depósitos de recursos tróficos deverão ser inclusos ao monitoramento;
 - deverá ser implementado o monitoramento da fauna associada aos recursos tróficos;



- a identificação de toda a fauna amostrada no interior das cavidades deverá ser realizada por profissionais com experiência nos devidos grupos e devidamente comprovada;
- deverão ser instalados registradores de dados do tipo Datalogger para a tomada de dados climáticos, em intervalos de uma hora, sobre a temperatura e umidade; a distribuição dos registradores deverá ser adequada ao tamanho das cavidades, porém, o mínimo de dois aparelhos deverão ser instalados em cada cavidade, posicionados na porção anterior, junto à entrada, e na porção mais profunda; também deverão ser instalados registradores no entorno das cavidades, para permitir a realização de correlação entre as oscilações externas (meio epígeo) e internas das cavernas (meio hipógeo); os dados climáticos deverão ser correlacionados àqueles obtidos sobre a fauna;
- as informações obtidas sobre o monitoramento da quiróptero-fauna no interior das cavidades deverá ser correlacionado àqueles obtidos no monitoramento de fauna realizado no empreendimento e entorno imediato;
- o monitoramento da fauna subterrânea terá frequência semestral e os relatórios serão entregues anualmente; os relatórios deverão apresentar as informações sobre o ano corrente e também a integração dos dados de todos os anos já monitorados, incluindo análises globais.
- selecionar um conjunto de cavidades a serem monitoradas para cada uma das três áreas de influência.
- solicitada a Autorização de Manejo de Fauna de acordo com o Termo de Referência - Monitoramento de Fauna Silvestre Terrestre disponibilizado no sítio eletrônico do IEF,

3.8. Cadastro Ambiental Rural do Imóvel - CAR

A área alvo do licenciamento ambiental encontra-se inscrita no Cadastro Ambiental Rural sob o recibo nº MG-3167202-F85B27FEFB884116AAF09CB1F86314B3 efetuado em 21/11/2014. Esse registro foi consultado, onde se verificou as seguintes declarações feitas pelo proprietário: área total do imóvel de 51,50 ha, 11,20 ha de reserva legal averbada (21,74% da área líquida do imóvel), 0,73 ha de Áreas de Preservação Permanente da propriedade, 22,50 ha de remanescente de vegetação nativa e 28,70 ha de área consolidada.

Na matrícula atualizada (nº 49.364), encaminhada pela empresa após solicitação no AF nº 236501/2023, consta que houve pedido de abertura de nova matrícula pela proprietária em 14/04/2021. A matrícula anterior (nº 47.385) tem área total da propriedade de 51,50 ha cadastrada no CAR MG-3167202-F85B27FEFB884116AAF09CB1F86314B3 divergente dos 47,2233 ha apresentados na nova matrícula (nº 49.364). A Ilcom foi questionada quanto a Matrícula nº 24.666 que foi a única apontada no último Parecer Único aprovado pelo Câmara Minerária do COPAM em 2020. Após resposta da solicitação de esclarecimentos feitos para a empresa, verificou-se que houve uma baixa na Matrícula nº 24.666, sendo a área da propriedade atualmente distribuídas entre 4,0000 ha para a Matrícula nº 49.363 e 47,2233 ha para a Matrícula 49.364. A atualização das informações no CAR será alvo de condicionante no Parecer Único.



Ademais, a Ilcom informou que adquiriu em leilão nova área que pretende adicionar a área da ADA autorizada anteriormente. A área de incremento informada pela Ilcom consta no CAR nº MG-3167202-FF08.9EF3.4C06.48C2.A014.BEF8.010C.2439 com registro de cadastro no dia 25/06/2016. Esse registro foi consultado, onde se verificou as seguintes declarações feitas pelo proprietário: área total do imóvel de 67,05 ha, 14,08 ha de reserva legal averbada (21,00% da área líquida do imóvel), 1,17 ha de Áreas de Preservação Permanente da propriedade, 27,35 ha de remanescente de vegetação nativa e 24,44 ha de área consolidada.

Reserva legal

O empreendimento se insere na matrícula 49.364, no 1º Cartório Imobiliário da Comarca de Sete Lagoas, onde se encontra descrita a propriedade denominada Fazenda Lapa Branca, situada na zona rural do município de Sete Lagoas/MG. Na averbação nº 01 consta Termo de Responsabilidade de Preservação de Floresta, datado do dia 24/01/2023, referente à gravação da reserva legal do imóvel em três glebas com área total de 11,20 ha (Gleba 1 com 4,52 ha; Gleba 2 com 5,22 ha; e Gleba 3 com 1,46 ha).

No CAR (MG-3167202-F85B27FEFB884116AAF09CB1F86314B3) consta a delimitação de 51,50 ha (área total do empreendimento será alvo de condicionante para adequação a nova matrícula 49.364) de área total do imóvel, 11,20 ha de reserva legal averbada (21,74% da área líquida do imóvel).

Na reserva legal Gleba 2 (figura 3.8.1), foi verificado incidência de gramíneas (*Brachiaria sp*) como nas coordenadas 19°29'52.71"S e 44°13'26.53"O e 19°29'52.19"S e 44°13'27.50"O conforme AF nº 236501/2023. Na outra porção vistoriada dessa reserva legal pela equipe técnica da SUPRAM-CM foi verificada uma vegetação composta por árvores altas, serrapilheira, lianas e formação de dossel, caracterizada como Floresta Estacional Decidua em estágio médio.



Figura 3.8.1. Na imagem a esquerda da Reserva legal do imóvel da Gleba 2, pode ser observado a incidência de gramíneas no fragmento de mata e a direita a porção florestada da mesma Gleba 2. Fonte: AF nº 236501/2023.



Ao ser feita análise da reserva legal da Gleba 1, conforme arquivos baixados do CAR da propriedade Lapa Brancos, verificou-se que ocorreu uma retificação do arquivo no dia 07/03/2023, a qual desmembrou parte da reserva legal (coordenadas 19°29'35.80"S e 44°13'16.47"O) e realocou em novo local sob coordenadas 19°29'43.96"S e 44°13'26.89"O. A Ilcom foi questionada quanto essa retificação e justificou que existe interesse em utilizar a antiga localidade da reserva legal no futuro para exploração de pedras (AF nº 236501/2023), e que, além disso, pelo local estar bastante impactado com a presença de gramínea, pode ser considerado um ganho o deslocamento para o novo local, visto que a nova tipologia da reserva legal (intitulada Gleba 3 na matrícula do imóvel) é de Floresta Estacional Decidual em estágio médio. Ressalta-se que a alteração da localidade da reserva legal foi analisada e concluída pelo Instituto Estadual de Florestas – IEF e já consta na matrícula atualizada do imóvel.

Durante a análise técnica, verificou-se a existência de áreas consolidadas antes de 22 de julho de 2008 e que foram destinadas a comporem a reserva legal do imóvel na reserva legal (Gleba 1) conforme figura 3.8.2. Essas áreas foram relatadas pelos técnicos da SUPRAM-CM no AF nº 220003/2022, que descreveram que durante a vistoria foi verificada a existência de três edificações (desativadas) dentro da área de RL, sendo duas estruturas de paiol nos pontos de coordenadas geográficas WGS84 S19°29'35"/ W44°13'17" e S19°29'31"/ W44°13'17", e outra estrutura em que ficavam as câmeras de monitoramento dos paióis no ponto de coordenadas geográficas WGS84 S19°29'30" / W44°13'19". Adicionalmente, foi relatada a existência de um terceiro paiol localizado na divisa da RL no ponto de coordenadas geográficas WGS84 S19°29'30" / W44°13'20". Essas áreas foram novamente verificadas em nova vistoria pela equipe técnica da SUPRAM-CM (AF nº 236501/2023), no qual foi relatada a existência dos paióis (desativados) delimitados por cerca de arame (solo exposto em terra e presença de gramíneas) com pequenos cômodos construídos de tijolos e telha onde são guardados documentos velhos (figura 3.8.2).



Figura 3.8.2. Na figura da esquerda pode ser verificada a Reserva legal (Gleba 1) circulado de verde conforme cadastro no CAR do imóvel e a delimitação das áreas consolidadas a serem recuperadas pela Ilcom, circulas de amarelo.



Na figura da direita, imagem de um dos estaleiros presentes na reserva legal da Gleba 1 durante a vistoria da SUPRAM-CM.
Fonte: AF nº 236501/2023 e CAR nº MG-3167202-F85B27FEFB884116AAF09CB1F86314B3.

Por meio de imagens de satélite do Google Earth foi constatado que devem ser recuperadas por volta de 0,21 ha de vegetação nativa que compõem as estruturas de áreas antropizadas na reserva legal (Gleba 1). Essas áreas não serão alvo de auto de infração por serem anteriores a 22 de julho de 2008, o que não impede que sejam recuperadas pela Ilcom.

Verificou-se também que havia algumas áreas com solo exposto dentro da Gleba 1 (AF nº 220003/2022), que na época foi justificado pelos representantes da empresa que ocorreu um episódio de incêndio na região em 2021 e que, por isso, foi necessária a abertura de acessos no local para conseguir controlar o fogo. Uma parcela desta área foi objeto de condicionante do Parecer Único nº 89/2020 para execução do Projeto Técnico de Reconstituição da Flora – PTRF para recomposição e enriquecimento da área com espécies nativas, conforme figura 3.8.3. Parte dessa área da reserva legal (Gleba 1), onde constava a condicionante 41 que determinava a execução dos pontos do PTRF (verificar figura 3.8.3) foi realocada para a nova área (reserva legal da Gleba 3) autorizado pelo Instituto Estadual de Florestas – IEF em 2023 após solicitação da Ilcom em processo técnico. Esse fato fez com que a condicionante 41 perca o objeto de análise a partir do ano de 2023.



Figura 3.8.3. Na figura pode ser visualizada a porção antropizada da antiga Reserva legal (Gleba 1) na coordenada 19°29'35.77"S e 44°13'16.91"O e que foi translocada juntamente com os pontos delimitado do PTRF na condicionante 41 do PU 089/2020 (imagem sobreposta) para formação da Reserva Legal da Gleba 3 com melhor cobertura vegetal. Fonte: Google Earth, PU nº 74/2020 e AF nº 236501/2023.

As áreas antrópicas (paiois desativados) serão alvo de condicionante para retirada das estruturas e recuperação da vegetação nativa nesse parecer único, visto que não existe previsão legal para manutenção de tais estruturas dentro da reserva legal no código florestal mineiro (Lei Estadual nº 20.922/2013), com destaque para os artigos 28 e 34 conforme descrito a seguir:

Art. 28 – A Reserva Legal será conservada com cobertura de vegetação nativa pelo proprietário do imóvel rural, possuidor ou



ocupante a qualquer título, pessoa física ou jurídica, de direito público ou privado.

§ 1º – Admite-se a exploração econômica da Reserva Legal mediante manejo florestal sustentável previamente aprovado pelo órgão competente do Sisnama.

§ 2º – Para fins de manejo florestal sustentável da Reserva Legal em pequena propriedade ou posse rural familiar, os órgãos integrantes do Sisnama estabelecerão procedimentos simplificados de elaboração, análise e aprovação dos planos de manejo.

§ 3º – O manejo florestal sustentável da vegetação da Reserva Legal com propósito comercial depende de autorização do órgão competente e deverá observar as seguintes condições:

I – não descaracterizar a cobertura vegetal;

II – não prejudicar a conservação da vegetação nativa da área;

III – assegurar a manutenção da diversidade das espécies;

IV – conduzir o manejo de espécies exóticas com a adoção de medidas que favoreçam a regeneração de espécies nativas.

Art. 34 – Na área de Reserva Legal, não são permitidos o corte raso, a alteração do uso do solo e a exploração com fins comerciais, ressalvados os casos de manejo florestal sustentável e de ecoturismo.

Também será alvo de condicionante nesse Parecer Único a reconstituição das áreas de reserva legal com incidência de gramíneas invasoras que dificultam a regeneração da vegetação dentro da Fazenda Lapa Branca.

A outra propriedade registrada no CAR nº MG-3167202-FF08.9EF3.4C06.48C2.A014.BEF8.010C.2439, que possui nova poligonal para ser incrementada a ADA, possui sua reserva legal (informada) averbada na matrícula 18.067 do Cartório de 1º Ofício Registro de Imóveis de Sete Lagoas, MG, porém não consta as coordenadas vetoriais na certidão do imóvel. No CAR nº MG-3167202-FF08.9EF3.4C06.48C2.A014.BEF8.010C.2439 consta área de reserva legal averbada vetorizada de 14,08 ha não avaliada. Ademais, a respectiva reserva legal foi caracterizada como Floresta Estacional Decidual em estágio médio no AF nº 236501/2023, apresentando espécimes vegetais altas, serrapilheira espessa, líquens e dossel. Além disso, consta que a área dessa reserva legal não se encontra delimitada por cerca de arame, e será alvo de condicionante nesse Parecer Único

Áreas de Preservação Permanente

No CAR (MG-3167202-F85B27FEFB884116AAF09CB1F86314B3) consta a delimitação de uma área total de 51,5010 hectares, dos quais 0,73 são de Áreas de Preservação Permanente ou Olhos D'água Perene da propriedade. Ademais, consta no CAR apresentado pela empresa que são necessárias a



recuperação de 0,06 ha de APP em nascentes ou olhos d'água e outros 0,40 ha de APP estão em área consolidada.

A Ilcom apresentou laudo do olho d'água e barramento localizados dentro dos limites do empreendimento em 2019, o qual relatou que se trata de três barramentos artificiais utilizados para contenção das águas pluviais onde, próximo ao primeiro barramento, existe um local caracterizado como Olho D'água que, por sua vez, aflora água pluvial apenas nos períodos chuvosos.

Os técnicos da SUPRAM-CM não verificaram outras áreas de APP em campo conforme nº 236501/2023. Todavia nada impede o cadastramento de áreas identificadas como APP no futuro, caso sejam constatadas em novas vistorias ou estudos apresentados pela empresa.

A outra propriedade registrada no CAR nº MG-3167202-FF08.9EF3.4C06.48C2.A014.BEF8.010C.2439, que possui nova poligonal para ser incrementada, a ADA possui 1,17 ha de APP cadastrada.

Autorização de Intervenção Ambiental

A empresa não fez solicitação para supressão vegetal de novas áreas dentro desse processo de licenciamento ambiental para revalidação da licença. No entanto, a ADA do empreendimento que já se encontrava autorizada conforme certificado 089/2020, precisou ser retificada por causa de 0,10 ha de vegetação nativa que fazia sobreposição com a área da reserva legal da Gleba 2, conforme solicitado no AF nº 236501/2023, a qual ainda não havia sido alvo de supressão vegetal.

Ressalta-se ainda que a Ilcom protocolou ofício na SUPRAM-CM (SEI 53987167) solicitando o incremento de parte da nova poligonal (Poligonal ANM nº 802.519/1975) adquirida recentemente em leilão pela empresa na ADA autorizada no certificado 089/2020. Dessa forma, a retificação da nova ADA também consta a área pretendida para o incremento, para a qual a Ilcom ressaltou que não haveria a necessidade de supressão de vegetação nativa, visto a ausência de cobertura vegetal, confirmada pelos técnicos da SUPRAM-CM em campo (AF nº 236501/2023). Essa área foi considerada nos estudos que subsidiaram o licenciamento ambiental corretivo do empreendimento formalizado em 2011 como antropizada, devida sua preexistência desde antes de 22 de julho de 2008. A visualização da área requerida para incremento pode ser verificada na figura 3.8.4.



Figura 3.8.4. Na figura pode ser visualizada a última imagem com boa resolução da área de incremento (coloração amarela) proposta pela empresa no ano de 2005 conforme *Google Earth* e as áreas de abrangência da propriedade da Fazenda Lapa Branca (coloração branca) e Fazenda Shangri-lá (coloração verde) mostrando que área já era impactada pela mineração. Na imagem a direita pode ser verificada ampliação do ponto de visão da área de incremento e como ela envolvida no processo de mineração. Fonte: Imagens do *Google Earth*, arquivos do CAR e área de incremento georreferenciada protocolada pela empresa.

Além disso, consta no Relatório Técnico-Jurídico para incremento da ADA protocolado pela empresa que poderão ocorrer os impactos visual, afugentamento e perturbação de fauna, alteração da qualidade do ar, ruídos e vibrações, impactos em cavidades, processos erosivos e alteração da topografia e do relevo caso aprovado sua adição na área para operação. Porém, o mesmo documento ressalta que por se tratar de área já antropizada, adjacente ao empreendimento instalado e em operação, os impactos serão pouco significativos para fauna, flora e população. Ainda, no relatório Técnico-Jurídico consta que os programas de mitigação serão mantidos e abrangeram a nova área incrementada.

Portanto, todos os programas deverão abranger a nova área de incremento, caso aprovada, principalmente, Programa de Reabilitação das Áreas Degradadas - PRAD e no Programa de Controle de Processos Erosivos em execução, os quais serão alvos de condicionantes nesse Parecer Único.

Ademais, a empresa fez uma intervenção de 0,7994 ha (0,26 ha (coordenadas 19°29'44.86"S e 44°13'24.34"O), 0,29 (coordenada 19°29'49.36"S e 44°13'29.84"O), 0,0098 ha (coordenada 19°29'46.33"S e 44°13'24.67"O), 0,19 ha (coordenadas 19°29'39.34"S e 44°13'24.00"O) e 0,0496 ha (coordenada 19°29'47.06"S e 44°13'24.00"O)) em Floresta Estacional Decidual sem a devida autorização ambiental e outros 0,0134 ha (coordenada 19°29'50.46"S e 44°13'29.46"O) em área de reserva legal da Gleba 2. Portanto, foi lavrado o Auto de Infração nº 321725/2023 e as áreas intervindas sem autorização ambiental deverão ser recuperadas.

O trecho da estrada em que houve intervenção sem a devida autorização, realizado em desconformidade com a poligonal aprovada no Certificado nº 089/2020 (iniciou-se na coordenada 19°29'45.74"S e 44°13'23.90"O e finalizou na coordenada 19°29'49.69"S e 44°13'30.52"O), ficará embargado até que a empresa apresente proposta para regularização ambiental da via, devendo ser observadas as exigências legais para tal regularização. Para a formalização de requerimento de intervenção ambiental corretivo, a empresa deverá considerar como ADA o novo traçado da estrada feita no local divergente do autorizado no Certificado nº 089/2020, evitando novas perdas da composição da vegetação nativa local por nova abertura de acesso.

A delimitação das intervenções ambientais pode ser vista na figura 3.8.5.

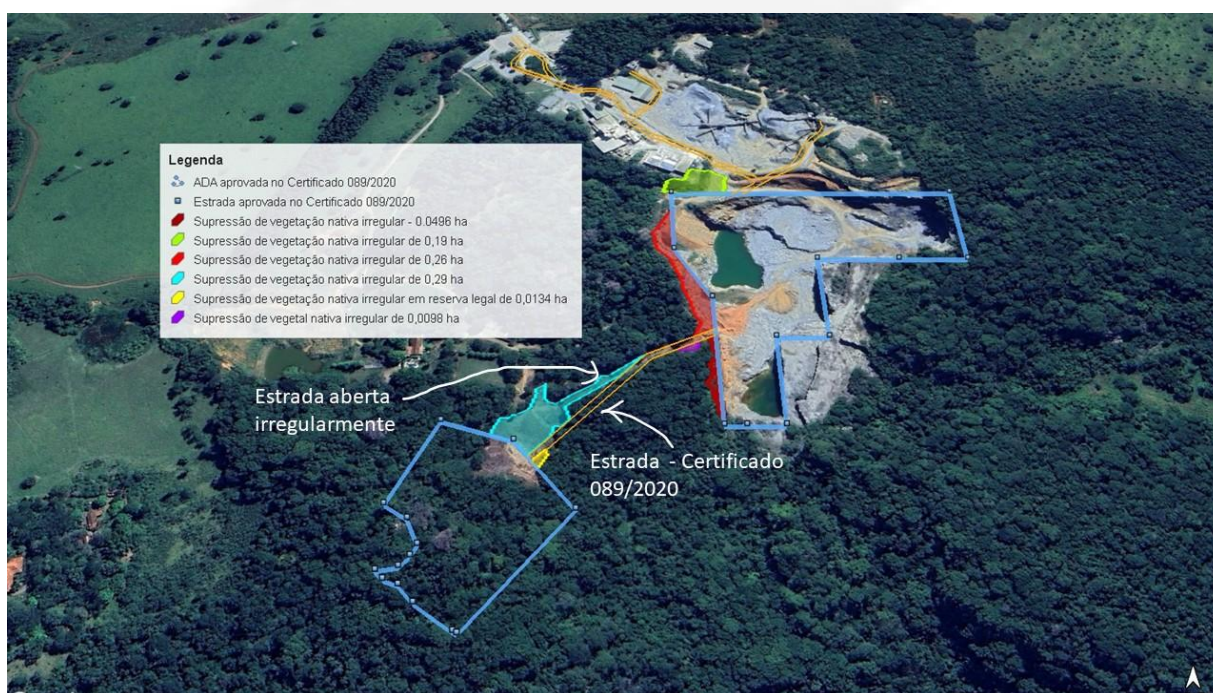


Figura 3.8.5. Na figura pode ser visualizada as supressões irregulares da vegetação nativa feitas pela empresa. Fonte: Google Earth, PU nº 74/2020 e AF nº 236501/2023.

4. Compensações

4.1. Compensação por intervenção em Áreas de Preservação Permanente - Resolução Conama nº 369/2006;

O presente parecer não promove autorização para intervenção ambiental em Áreas de Preservação Permanente, portanto não se aplica ao caso a imposição da compensação ambiental prevista na Resolução CONAMA nº 369/2006.

Entretanto, isso não isenta o empreendedor do cumprimento da obrigação sempre que for constatada a intervenção em Áreas de Preservação Permanente.



4.2. Compensação ambiental prevista na Lei do SNUC - Lei Federal nº 9.985/2000;

A compensação ambiental já foi imposta ao empreendimento na ocasião da análise da Licença de Operação Corretiva - prevista no Anexo I, condicionante nº 01 da LOC Nº 041/2014. Segundo avaliação do cumprimento de condicionantes, a apresentação do protocolo de abertura de processo de compensação ambiental juntou ao IEF datou de 30/04/2014 e, portanto, foi tempestiva.

4.3. Compensação por supressão de vegetação no bioma da Mata Atlântica - Lei Federal 11.428/2006;

O presente parecer não promove autorização para intervenção com supressão de vegetação nativa protegida nos termos da Lei Federal 11.428/2006, portanto não se aplica a imposição da compensação florestal.

Ressalta-se, para fins de conhecimento, que a compensação florestal foi prevista no Anexo I, condicionantes nº 09 e 10 da LOC Nº 041/2014 e o empreendedor solicitou mediante protocolo SIAM Nº R0124036/2014, de 16/04/2014, o cancelamento das condicionantes 09 e 10, pois a supressão de vegetação ocorreria no processo de ampliação do empreendimento, não sendo na época deste pedido.

A análise do requerimento tramitou conforme processo SEI nº 1370.01.0017351/2020-15, onde consta o Parecer nº 102/SEMAD/SUPRAM CENTRAL-DRRA/2021 (30292276) que fundamentou a decisão da Câmara de Atividades Minerárias (CMI) do Conselho Estadual de Política Ambiental (Copam) na 77ª Reunião Ordinária decidiu pelo deferimento do pedido de exclusão das referidas condicionantes.

Cabe ressaltar, entretanto, que a decisão não isenta o empreendedor da quitação da compensação florestal sempre que couber, nos termos da Lei Federal nº 11.428/2006.

4.4. Compensação por supressão de vegetação nativa em empreendimento minerário - Lei Estadual nº 20.922/2013;

O presente parecer não promove autorização para intervenção com supressão de vegetação nativa, portanto não se aplica a imposição da compensação minerária.

Entretanto, isso não isenta o empreendedor do cumprimento da obrigação sempre que for constatada a intervenção ambiental conforme prevista no art. 75 da Lei Estadual nº 20.922/2013.

4.5. Compensação de espécies protegidas por lei e ameaçadas de extinção - Portaria MMA nº 443/2014 e leis específicas;

O presente parecer não promove autorização para intervenção com supressão de vegetação nativa ou corte de árvores isoladas, portanto não se aplica a imposição da compensação de espécies protegidas por lei ou ameaçadas de extinção.



Entretanto, isso não isenta o empreendedor do cumprimento da obrigação sempre que for constatada a intervenção sob espécies protegidas por lei ou ameaçadas de extinção.

5. Aspectos/Impactos ambientais e medidas mitigadoras

5.1. Alterações topográficas e impacto visual

Este impacto é causado pelo decapeamento, desmonte de minério e abertura de acessos e praças de trabalho para a realização da atividade de mineração.

Como medida mitigadora, o empreendedor realiza a reabilitação das áreas degradadas através de trabalhos de recuperação e revegetação de áreas expostas. Segundo consta no RADA, no período da LOC foram realizadas ações de conformação de taludes, manutenção de pontos de corte, praças, bancadas e acessos, instalação e manutenção de estruturas de drenagem, plantio de espécies nativas de diferentes estágios sucessionais, a fim de reabilitar áreas intervindas.

Também foram implantadas cortinas arbóreas com a espécie eucalipto como forma de mitigar o impacto visual local. Além disso, a empresa informa que a pilha de estéril não gerará passivo ambiental quando desativada, por estar localizada muito próxima às instalações de beneficiamento e conter ótima proporção de blocos rochosos junto ao material argiloso, todo o estéril depositado poderá ser utilizado para a produção do material denominado “bica corrida”.

5.2. Alteração da qualidade das águas

A alteração da qualidade das águas pode ser ocasionada pela geração de efluentes líquidos sanitários e pluviais, bem como carreamento de sólidos das áreas de pátios, acessos e frente de lavra. Há também o risco de comprometimento da qualidade das águas pela geração de efluentes oleosos e resíduos sólidos contaminados com óleos e graxas, além dos produtos de limpeza utilizados na lavagem de caminhões e máquinas.

Como medida mitigadora são implementadas obras de drenagem e contenção de erosão, tratamento de esgotos sanitários e caixas separadores de água e óleo (CSAO), além do monitoramento da qualidade das águas superficiais e inspeção visual dos cursos hídricos.

Considerando que o tratamento do esgoto sanitário ocorre por meio de sistema de fossa-filtro-sumidouro, e considerando orientações da Superintendência de Apoio à regularização Ambiental (SUARA) às diretorias técnicas de regularização ambiental (documento 32408436, anexado ao processo SEI 1370.01.0016892/2020-89), no dia 10 de junho de 2021, ficou definido o que se segue:

“Para licenciamento ambiental em que a medida mitigadora proposta para tratar efluentes sanitários tenha previsão de lançamento do efluente tratado no solo, em sistema de vala sumidouro, não deverá ser exigido no programa de automonitoramento de efluentes líquidos realização de análise físico-química e encaminhamento de laudo comprobatório como condicionante de licenças ambientais,



a exemplo do que se faz para lançamento em cursos d'água ou em redes públicas de esgotamento.

Tal orientação foi necessária em função de não haver previsão normativa para tal exigência ou mesmo valores de referência para acompanhamento, haja vista que a Deliberação Normativa Conjunta COPAM/CERH 01/2008 estabelece valores para lançamentos em cursos d'água”.

Assim, de forma a garantir o correto tratamento e destinação dos efluentes líquidos gerados pelo empreendimento com lançamento em sumidouro, será condicionado a este parecer a apresentação de relatório técnico, elaborado por profissional habilitado de acordo com o respectivo conselho de classe, que contemple:

- i. Comprovação do correto dimensionamento do sistema de tratamento do esgoto sanitário da área de britagem, conforme ABNT/NBR pertinentes;
- ii. Garantia de que o sistema atende esgotamento (efluentes) de natureza sanitária, sem aporte de caixa SAO ou efluentes industriais;
- iii. Avaliar a impossibilidade de lançamento em cursos d'água ou rede pública de coleta de esgoto.

Cabe ressaltar que para sistemas que visam atender indústrias, agroindústrias, minerações, ou seja, que não sejam para atender escritórios ou residências, é desejável a instalação de filtro anaeróbico (amplia significativamente a eficiência de redução de carga orgânica).

Além disso, o empreendedor deverá realizar manutenções/limpezas periódicas nos sistemas de tratamento, de acordo com manual do fabricante ou orientações do projetista.

Desde que o efluente seja de natureza sanitária, que o sistema seja corretamente dimensionado, incluindo a vala sumidouro, em conformidade com as normas técnicas NBR/ABNT pertinentes, que as manutenções e limpezas sejam realizadas corretamente, o sistema responderá conforme fora projetado, dentro das especificações técnicas, cabendo ao empreendedor e responsável técnico a garantia de tais ações e do pleno funcionamento do sistema.

Portanto, será excluído deste parecer o automonitoramento do efluente sanitário e mantidos os outros monitoramentos, conforme definido estabelecido nas licenças objeto de revalidação.

5.3. Geração de resíduos sólidos

Os resíduos sólidos são gerados nas atividades de manutenção (sucatas), resíduos do desmatamento, embalagens de insumos (lubrificantes, peças de reposição, tambores e bombonas) e resíduo doméstico gerado nas diversas atividades humanas no empreendimento.

Os resíduos classificados segundo a norma ABNT como Classe I (perigosos, especificamente os oleosos) são destinados ao tratamento por empresas especializadas. Os resíduos da Classe II, como lixo doméstico gerado no refeitório, são dispostos em aterro sanitário devidamente licenciado.



O empreendimento possui um Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos - PGRS.

5.4. Alteração da qualidade do ar

Os principais impactos relativos à qualidade do ar estão relacionados com a geração de material particulado (poeira) e gases, nas atividades da frente de lavra, UTM e movimentação nas vias.

Como medida mitigadora, o empreendimento realiza a aspersão de água nas vias e acessos internos e umidificação em pontos estratégicos no processo de beneficiamento. Além disso, realiza o monitoramento de qualidade do ar.

Solicitado como informação complementar, o empreendedor apresentou um projeto executivo para adequação do sistema de umidificação da planta de beneficiamento, especialmente nos pontos de transferência do minério, peneiras vibratórias, britadores e pilhas de produto, como forma de mitigação dos impactos gerados nesta atividade. De acordo com o documento de recibo eletrônico SEI 55428300, a implementação do projeto está prevista para ocorrer em no máximo 5 meses considerando a instalação de um sistema nebulizador de água em todos os pontos críticos de instalação. Destaca-se que a instalação do sistema acarretará um consumo adicional de água de 0,20 m³/hora, durante 9 horas/dia, a ser realizado por meio de captação por caminhão pipa no sump de drenagem pluvial da mina. O acréscimo na demanda de água não irá interferir na disponibilidade hídrica do empreendimento.

Será condicionado ao presente parecer a apresentação de um relatório técnico-fotográfico como comprovação da implantação do sistema de umidificação.

5.5. Geração de ruídos e vibrações

Este impacto decorre da movimentação geral de máquinas pesadas na área da mina, em especial nas operações de desmonte, carregamento e transporte do ROM. Com relação às vibrações, os incrementos serão decorrentes das detonações e da movimentação de máquinas pesadas.

Para minimização deste impacto, o empreendedor apresentou, no âmbito do cumprimento da condicionante 17 da LP+LI+LO nº 089/2020 o documento SEI 24125018 contendo o Plano de Fogo Controlado com foco na preservação do patrimônio espeleológico. Entretanto não foi abarcada a área destinada ao incremento de ADA, sendo assim, será condicionado a retificação deste plano, com apresentação de novo documento que contemple a área ampliada neste parecer único. A realização de desmonte de rocha só será autorizada após a apresentação desta retificação.

Quanto à geração de ruídos, além de possuir cortinas arbóreas no entorno das unidades operacionais, há previsão de realização de manutenção preventiva e periódica da frota e monitorar pontos localizados no entorno do empreendimento.



5.6. Incremento de processos erosivos

O impacto é causado pela ação das águas pluviais nas áreas em corte ou aterro, que podem provocar o assoreamento de áreas situadas à jusante.

Como mitigação, o empreendimento realiza a adequação e manutenção do sistema de drenagem pluvial, bem como a revegetação de áreas desnudas.

5.7. Impactos adversos em cavidades

Não há previsão de incidência de impacto negativo irreversível em nenhuma cavidade amostrada neste parecer único. A realização destes impactos só é possível mediante prévia autorização deste órgão ambiental e a aplicação da devida compensação espeleológica, fato não previsto neste parecer.

As ações de mitigação apontadas neste item 5 são necessárias para a preservação do patrimônio espeleológico e evitar a incidência de impactos negativos irreversíveis, consequentemente, este parecer único condicionará a execução do monitoramento espeleológico com o objetivo de avaliar a eficácia das ações de controle ambiental do empreendimento.

Os principais impactos negativos reversíveis que as cavidades estão sujeitas em decorrência das atividades previstas no empreendimento, são:

- *Alteração da integridade física das cavidades ou perda de feições espeleológicas:* impacto relacionado tanto às atividades de desmonte de rocha ocorridas no empreendimento quanto ao trânsito de caminhões pesados, e se manifesta na forma de abatimentos de blocos, quebra de espeleotemas, geração e ampliação de fraturas e, em um pior cenário, o colapso integral da cavidade. As cavidades que estão mais susceptíveis a sofrerem este impacto, via desmonte de rocha, são LCOM-15, ILCOM-21, ILCOM-02, ILCOM-03, ILCOM-22 e ILCOM-08. Como forma de mitigação deste impacto e evitar danos à integridade física das cavidades, a Ilcom Mineração deverá executar os planos de fogo controlado apresentados nos autos do processo, bem como a sua revisão periódica. Há também a emissão de vibração por meio de fontes transientes, a partir do tráfego de veículos, podendo, a depender de sua intensidade, afetar as cavidades (sobretudo a ILCOM-05 e ILCOM-06, localizadas a aproximadamente 70 metros da estrada que acessa o sul da área do empreendimento). A realização do monitoramento espeleológico nestas cavidades, incluindo o sismográfico avaliará a eficiência da execução do desmonte de rocha além avaliar a distância segura para o trânsito de caminhões nos acessos.
- *Alteração da dinâmica sedimentar:* este impacto relaciona-se com as atividades de alteração do relevo, britagem, movimentação de solo superficial, avanço da lavra e remoção da vegetação para abertura de acessos. Trata-se de alterações granulométricas dos sedimentos que acessam as cavidades, acarretadas pela dispersão de material particulado e/ou pelo carregamento a partir das áreas operacionais do empreendimento. A depender da intensidade,



pode resultar na obstrução de canalículos ou condutos, sobrepor à recursos tróficos e aos sedimentos naturalmente depositados. Como mitigação, foi condicionado à LP+LI+LO nº 089/2020 a implantação de sistema de drenagem no entorno da ADA e das áreas de influência das cavidades naturais subterrâneas, com o objetivo de evitar o carreamento de sedimentos para o interior das cavidades. Quando à deposição de material particulado, as ações de mitigação coincidem com as já adotadas pelo empreendimento no controle de emissões atmosféricas, porém, a sua eficácia como controle de impacto sobre as cavidades deverá ser avaliada via monitoramento espeleológico.

- *Fragmentação de habitats:* está relacionado quando ocorre à supressão de vegetação, abertura de vias internas e remoção de solo superficial e decapeamento. Resulta na diminuição do aporte de recursos tróficos e alteração no microclima cavernícola. Como mitigação deste impacto, tem-se a restrição das intervenções do empreendimento na ADA objeto deste parecer e a não realização de impactos negativos nas áreas de influência sobre o patrimônio espeleológico.
- *Redução de populações hipógeas, risco de extinção de espécies endêmicas e perdas de espécimes:* conforme exposto no parecer que subsidiou a LP+LI+LO nº 089/2020, os impactos de redução de populações hipógeas, risco de extinção de espécies endêmicas e perda de espécimes foram avaliados em conjunto pelos autores. De acordo com o estudo esses impactos são decorrentes das alterações do solo, do relevo e da paisagem, da intensificação dos processos erosivos, da supressão de vegetação, da remoção do solo superficial e decapeamento, da abertura de vias internas, da circulação interna de veículos, da estocagem de minério e de rocha britada, e do transporte de minérios e estéril. Ainda de acordo com o documento, as alterações provocadas pela sinergia dessas atividades podem reduzir o aporte de recursos tróficos para o interior das cavidades, influenciando e até perturbação da fauna cavernícola. A manutenção da área de influência, aliado às ações de recuperação da vegetação em seu interior, são suficientes para a mitigação deste impacto, garantindo a manutenção da dinâmica sedimentar e aporte de recursos tróficos no interior das cavidades, minimizando a perturbação da fauna cavernícola. Será condicionante deste parecer a execução de monitoramento bioespeleológico com o objetivo de avaliar a eficácia das ações de controle ambiental.

5.8. Afugentamento, perturbação da fauna, risco de atropelamento e pressão antrópica sobre a fauna

O impacto é decorrente das atividades de detonações e movimentação de veículos, bem como a caça predatória.

Como mitigação, são mantidos fragmentos vegetais para refúgio dos animais, sinalização das áreas verdes, trabalhos de educação ambiental para fins de respeito a fauna e flora, além de plantios de espécies nativas para enriquecimento das áreas e melhoramento das relações ecológicas. Além



disso, a ILCOM realiza o monitoramento da fauna cavernícola e das populações quirópteras que habitam a área de influência das cavidades.

5.9. Incômodo à população vizinha

Os impactos negativos da atividade minerária como a geração de poeira, ruído proveniente das operações de escavação e movimentação de máquinas, e aumento do tráfego de veículos com a expedição do minério, podem provocar incômodo à população vizinha.

Como mitigação, são realizadas manutenções preventivas e corretivas dos equipamentos e veículos, adensamento de cortinas arbóreas e aspersão de água nas vias de circulação, bem como ações vinculadas ao Programa de Educação Ambiental (PEA).

6. Programas e/ou projetos

O empreendimento possui os seguintes programas já implantados:

- Programa de controle de poeira e qualidade do ar;
- Programa de controle de ruídos e vibrações;
- Programa de manutenção de veículos e equipamentos;
- Programa de gestão e monitoramento de recursos hídricos;
- Programa de controle de processos erosivos;
- Programa de gerenciamento de resíduos sólidos - PGRS;
- Programa de controle da remoção e estocagem do solo;
- Programa de recuperação ambiental da área impactada pela atividade minerária;
- Programa de salvamento e resgate de fauna;
- Programa de monitoramento de fauna;
- Programa de diagnóstico da entomofauna de importância médica;
- Programa de Comunicação Social;
- Programa de Educação Ambiental - PEA;
- Programa de monitoramento da quiropterofauna e fauna cavernícola;
- Programa de monitoramento sismográfico, da integridade física e da dinâmica sedimentar das cavidades;
- Programa de acompanhamento da supressão vegetal e afugentamento da fauna;
- Programa de resgate da flora;
- Programa de prevenção e combate a incêndios florestais.

Os programas foram detalhados no Parecer Único de protocolo SIAM nº 0380198/2020, vinculado ao documento SEI nº 18802683, que subsidiou a concessão do certificado de ampliação das atividades do empreendimento LP+LI+LO nº 089/2020, vinculado ao PA nº 04947/2006/008/2015. No presente parecer único, serão mantidos os programas ambientais concernentes à fase de renovação da licença ambiental, considerando ainda que não houve a supressão de toda a vegetação das áreas de expansão da cava.



Quanto ao Programa de Educação Ambiental, no âmbito do processo de licenciamento ambiental PA COPAM nº 04947/2006/007/2011 e Certificado de Licença Prévia, de Instalação e de Operação concomitante – LP+LI+LO nº 089/2020, constam as seguintes condicionantes:

Condicionante nº 45: Reapresentar o Programa de Educação Ambiental, conforme apontamentos do Relatório Técnico nº 30/2020, DN Copam nº 214/2017. Prazo: Em 60 dias, após decretada suspensão da Emergência em Saúde Pública em Minas Gerais, proveniente da pandemia do Covid-19.

Condicionante nº 46: Apresentar relatório anual e formulário de acompanhamento semestral, conforme anexo I da DN Copam nº 214/2017. Prazo: Semestralmente (formulário) e anualmente (relatório).

Em 17/11/2022, sob recibo eletrônico nº 56345873, o empreendedor apresentou o Diagnóstico Socioambiental Participativo (DSP) e o Programa de Educação Ambiental (PEA) solicitados. Em 26/05/2023, foi apresentado o primeiro formulário de acompanhamento semestral, sob recibo eletrônico nº 66744937.

De acordo com os documentos apresentados, a execução do DSP e a elaboração do PEA foram realizadas com o público interno e externo da empresa, em consonância com o art. 7º, §1º, da Deliberação Normativa COPAM Nº 214, de 26 de abril de 2017.

O DSP com o público interno foi realizado no dia 03/05/2022 e contou com a participação de 32 colaboradores (próprios e terceirizados), sendo o quadro total composto por 38 funcionários. Foram aplicadas três técnicas participativas: Questionários Semiestruturados, Grupo Focal e Oficinas do Futuro “Árvore dos Sonhos e Muro das Lamentações”. Com relação aos resultados obtidos em cada atividade, tem-se as seguintes considerações:

- Durante a aplicação do questionário semiestruturado, o público interno da empresa afirmou que os principais impactos negativos da atividade são a emissão de ruídos e a contaminação do solo e da água;
- Os produtos gerados nas oficinas não foram apresentados;
- Os pontos de interesse levantados no Grupo Focal estão dispostos no quadro abaixo.



ASSUNTOS E GRUPOS DE INTERESSE DOS FUNCIONÁRIOS E DEMAIS COLABORADORES DA ILCOM - MINERAÇÃO INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.	
Temas	Assuntos /Grupos de interesse
Conscientização Ambiental	Campanhas Educativas; Práticas ecologicamente corretas; Calendário Ecológico; Blitz Ambiental para caminhoneiros; Palestras e Treinamentos.
Gestão de Resíduos	Resíduos Sólidos e Coleta Seletiva; Resíduos gerados pela empresa (em todos os setores); Instalação de mais lixeiras na planta; Compostagem; Apresentação das medidas de controle e monitoramento ambiental realizados pela empresa.
Proteção da Fauna e Flora	Realização de plantios de árvores frutíferas; Abandono de animais; Horta (incentivo à alimentação saudável); Viveiro de mudas (produção de mais mudas para doação).
Emissões Atmosféricas e sonora	Qualidade do ar; Poluição atmosférica; Fumaça negra dos caminhões; Ruídos.

Figura 6.1: Resultado da técnica participativa “Grupo Focal” realizada com o público interno.
Fonte: DSP ILCOM, 2022.

Para definição do público externo, o empreendedor considerou que a Área de Abrangência da Educação Ambiental (Abea) abarca as comunidades Padre Teodoro, Flórida e Iporanga. Conforme informado, a mobilização para o DSP ocorreu por meio de visitas a moradores dessas comunidades e de divulgação no WhatsApp.

Foi informado que o DSP, realizado no dia 03/08/2022, contou com a participação de 23 moradores. Contudo, o empreendedor deveria ter informado a quantidade de habitantes de cada comunidade, bem como o método de seleção e plano amostral, por meio do cálculo de tamanho de amostra dos grupos participantes no DSP. Esses dados são importantes para demonstrar o esforço para o envolvimento do público externo e a representatividade do mesmo.

As técnicas participativas utilizadas para o público externo foram o Grupo Focal, o Brainstorming e as Oficinas do Futuro “Árvore dos Sonhos e Muro das Lamentações”. No entanto, apenas o resultado do Grupo Focal, disposto no quadro a seguir, foi apresentado pelo empreendedor.



ASSUNTOS E GRUPOS DE INTERESSE DOS MORADORES DAS COMUNIDADES DOS BAIRROS IPORANGA, FLÓRIDA E PADRE TEODORO.	
Temas	Assuntos /Grupos de interesse
Conscientização Ambiental	Campanhas Educativas; Práticas ecologicamente corretas; Calendário Ecológico; Estabelecer Parcerias.
Gestão de Resíduos	Resíduos Sólidos e Coleta Seletiva; Instalação de lixeiras; Mutirão de limpeza; Oficinas; Varal Solidário; Falta de Educação Ambiental.
Proteção da Fauna e Flora	Realização de plantios de árvores frutíferas; Abandono de animais; Horta Comunitária Plantio no córrego das Melancias.
Outros	Falta de Iluminação Pública; Transporte Coletivo deficitário; Água de qualidade desconhecida; Falta de tratamento de esgoto.

Figura 6.2: Resultado da técnica participativa “Grupo Focal” realizada com o público interno.
Fonte: DSP ILCOM, 2022.

A apresentação incompleta dos resultados obtidos com as técnicas participativas prejudica a análise do conteúdo do DSP por parte da equipe da Supram CM. Os resultados do diagnóstico devem apontar as potencialidades e os problema locais, assim como os impactos negativos causados pelo empreendimento. Essas informações, depois de sistematizadas, devem ser utilizadas na elaboração do PEA. Nesse contexto, o empreendedor deve enviar os registros fotográficos dos materiais produzidos durante a atividade e a compilação dos resultados de maneira completa e detalhada.

Conforme descrito do relatório, foram realizadas reuniões devolutivas com os públicos interno e externo, respectivamente, nos dias 24/06/2022 e 10/08/2022. Contudo, não foi informada a aplicação de técnicas participativas. De acordo com a Instrução de Serviço Sisema 04/2018, “na devolutiva, será exigida a aplicação de pelo menos uma técnica participativa”. Dessa forma, a Supram CM solicita esclarecimento quanto à metodologia utilizada nas devolutivas.

Ressalta-se que foram apresentados registros fotográficos das etapas de mobilização, realização do DSP e das reuniões devolutivas, bem como as listas de presença.



O projeto executivo do PEA apresentado contemplou todos os itens previstos no Termo de Referência presente no Anexo I da Deliberação Normativa COPAM Nº 214, de 26 de abril de 2017. Os projetos propostos para o público interno e externo foram sintetizados nos quadros a seguir.

Projetos propostos para o Público Interno	
Projeto	Ações
Educando Verde	Campanhas Educativas (elaboração de materiais, brindes, etc.);
	Palestras e Treinamentos;
	Dinâmicas em grupo, jogos interativos, etc.;
	Comemoração de datas do calendário ecológico. Dias da Água, Meio Ambiente, Árvore, Cerrado, Fauna.
	Blitz Ambiental para Caminhoneiros. (temas diversos)
Gestão de Resíduos	Treinamento sobre Coleta seletiva;
	Treinamento sobre medidas de controle e monitoramento ambiental;
	Treinamento sobre Gestão de Efluentes;
	Dinâmicas em Grupo, jogos interativos, etc.;
	Levantamento dos pontos onde é necessário instalação de lixeiras padronizadas e instalar as lixeiras.
Projeto Verde	Oficinas de Sabão ecológico, compostagem, etc
	Campanhas Educativas sobre abandono de animais;
	Treinamento sobre Cuidados com a Fauna e Flora;
	Revitalização do viveiro de mudas;
	Revitalização da horta;
	Realização de plantios nas áreas verdes e cortina arbórea na empresa com a participação direta dos funcionários e demais colaboradores;
	Blitz ambiental de conscientização contra incêndio e atropelamento de animais nas estradas.

Quadro 6.3: Relação de projetos e ações propostos para o público interno.

Fonte: PEA ILCOM, 2022 (Adaptado).

Projetos propostos para o Público Externo	
Projeto	Ações
Pensando Sustentável	Campanhas Educativas
	Palestras e Treinamentos;
	Dinâmicas em grupo, jogos interativos, etc.;
	Realização de Eventos socioambientais;
	Comemoração de datas do calendário ecológico. Dias da Água, Meio Ambiente e Árvore.
Resíduo Legal	Campanhas Educativas
	Palestras e Treinamentos;
	Mutirão de Limpeza



	Oficinas diversas voltadas a reciclagem e geração de renda;
	Varal Solidário
	Criar eco pontos e instalar mais lixeiras em pontos estratégicos na comunidade.
Cuidando do Verde	Campanhas Educativas
	Palestras e Treinamentos;
	Dinâmicas em grupo, jogos interativos etc.;
	Propagação de Hortas Verticais
	Plantio em áreas verdes;
	Realização de Coleta de Sementes de espécies nativas

Quadro 6.4: Relação de projetos e ações propostos para o público externo.

Fonte: PEA ILCOM, 2022 (Adaptado).

Nota-se que os impactos ambientais de emissão de ruídos, emissões atmosféricas e contaminação do solo e da água, que foram citados pelos colaboradores durante o DSP Interno, não foram abordados nos projetos, o que demonstra falta de alinhamento entre o DSP e o PEA. O empreendedor deve se atentar ao art. 7, §4º e §5º, da DN nº 214/2017:

§4º O PEA deverá ser elaborado de forma a prever ações junto ao Público Interno, de forma que este público compreenda os impactos socioambientais da atividade ou empreendimento e suas medidas de controle e monitoramento ambiental adotados, permitindo a identificação de possíveis inconformidades e mecanismos de acionamento do setor responsável pela imediata correção.

§ 5º- O PEA deverá ser elaborado de forma a apresentar ao público externo os impactos ambientais do empreendimento, a melhoria dos problemas socioambientais e fortalecimento das potencialidades locais.

De acordo com a Instrução de Serviço Sisema 04/2018, ações como doação de cestas básicas, equipamentos e outros materiais, reformas de praças e escolas são consideradas ações de responsabilidade social. Essas ações são fundamentais e podem ser consideradas complementares às ações de educação ambiental, contudo, não se confundem. Desse modo, as ações de instalação de lixeiras e doações de mudas, que são citadas no cronograma, não poderão ser consideradas no âmbito do PEA.

Ressalta-se ainda que, tanto para os projetos voltados para o público interno, quanto para o público externo, foram apresentados apenas indicadores de processo, que se referem à quantidade de participantes. No entanto, a Instrução de Serviço Sisema 04/2018 orienta que, para monitoramento e avaliação do PEA deverão ser utilizados minimamente os indicadores de processo, resultado e impacto.



As metas estabelecidas para os projetos elaborados para o público externo foram descritas como “atender o máximo de pessoas com as atividades por semestre”. Essa redação não atende aos requisitos estabelecidos no Anexo I da DN nº 214/2017, que afirma que a meta deve “expressar de maneira quantitativa e qualitativa os objetivos propostos, relacionando o prazo e esforços empregados para alcançá-los”.

O projeto Educando Verde, proposto para o público interno, e o projeto Pensando Sustentável, proposto para o público externo, contemplam ações de comemoração de datas do calendário ecológico. Esse tipo de atividade é caracterizado como ação de educação ambiental pontual e de curta duração. Além disso, o cronograma prevê a realização das atividades apenas quatro vezes por ano. Destaca-se que ações esporádicas prejudicam a fixação do conteúdo pelos participantes. Como previsto no Anexo I da DN nº 214/2017, um dos objetivos do PEA é garantir a continuidade e a permanência dos processos de educação ambiental, uma vez que o processo de formação dos indivíduos é permanente.

Diante do exposto, o empreendedor deverá realizar a revisão do PEA e adequação conforme os apontamentos supracitados. Essa adequação será objeto de condicionante do presente Parecer.

7. Avaliação do Desempenho Ambiental

7.1. Cumprimento das condicionantes da LOC nº 041/2014

O empreendimento ILCOM Mineração Indústria e Comércio Ltda obteve o Certificado de Licença de Operação Corretiva - LOC nº 041/2014 no dia 01 de abril de 2014, com validade até 01 de abril de 2018, vinculada ao cumprimento de condicionantes.

7.1.1. Análise técnica

O Formulário de Acompanhamento NUCAM CM nº 14/2020, registrado sob protocolo SIAM nº 0053574/2020 e o Formulário de Acompanhamento NUCAM CM nº 04/2023, registrado sob protocolo SEI nº 65857177, foram elaborados para avaliar o desempenho ambiental das medidas de controle do empreendimento e, consequentemente, o cumprimento das condicionantes. Os formulários apresentam os seguintes resultados:

Condicionante nº 1: *“Protocolar perante a Gerência de Compensação Ambiental do IEF, no prazo máximo de 30 dias contados do recebimento da Licença, processo de Compensação Ambiental, conforme procedimentos estipulados pela Portaria IEF Nº.: 55, de 23 de abril de 2012.” Prazo: 60 dias a partir da data de concessão desta Licença Ambiental.*

Avaliação: Cumprida tempestivamente.

Condicionante nº 2: *“Executar o Programa de Automonitoramento, conforme definido no Anexo II.” Prazo: Durante a vigência desta Licença Ambiental.*

- **Qualidade da Água**



Local de amostragem	Parâmetro	Frequência de Análise
Nascente Manoel Correa Da Cunha Coordenadas UTM, Datum SAD69, fuso 23S: (X) 581294X / (Y) 7844264Y	Turbidez, Cor, Sólidos Sedimentáveis, Sólidos Em Suspensão, Sólidos Dissolvidos, Óleos E Graxas.	<u>Trimestralmente</u>

Relatórios: Enviar semestralmente a Supram-CM os resultados das análises efetuadas.

Avaliação: Cumprida tempestivamente.

- Efluentes Líquidos Sanitários e Industriais**

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência de Análise
Entrada e saída do sistema de tratamento do efluente sanitário.	DBO, DQO, pH, sólidos sedimentáveis, sólidos em suspensão, óleos e graxas, ABS.	<u>Trimestralmente</u>
Saída das caixas SAOs (na área do lavador de veículos e área da oficina)	DBO, DQO, pH, sólidos sedimentáveis, sólidos em suspensão, óleos e graxas, Turbidez, Oxigênio dissolvido, ABS.	

Relatórios: Enviar semestralmente a SUPRAM CM os resultados das análises efetuadas.

Avaliação: Cumprida tempestivamente.

- Resíduos Sólidos e Oleosos** “Enviar semestralmente a Supram-CM, os relatórios de controle e disposição dos resíduos sólidos gerados contendo, no mínimo os dados do modelo abaixo, bem como a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas informações.”

Resíduo				Transportador		Disposição final			Obs. (**)
Denominação	Origem	Classe NBR 10.004 (*)	Taxa de geração kg/mês	Razão social	Endereço completo	Forma (*)	Empresa responsável		
							Razão social	Endereço completo	

(*) Conforme NBR 10.004 ou a que sucedê-la. Relatórios: Enviar semestralmente a SUPRAM CM

Avaliação: Cumprida tempestivamente.

- Emissões Atmosféricas**

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência de Análise
Chaminé da moagem (Sistema Filtro de mangas)	Material Particulado	<u>Semestralmente</u>

Relatórios: Enviar semestralmente a Supram CM os resultados das análises efetuadas.

Avaliação: Cumprida tempestivamente.

- Qualidade do Ar**

Local de Amostragem	Parâmetros	Frequência de Análise
---------------------	------------	-----------------------



Sítio Sapé (Fazenda Lapa Branca) Coordenadas UTM, Datum SAD69, fuso 23S: 581462 (X) / 7844434 (Y) Bairro Flórida Coordenadas UTM, Datum SAD69, fuso 23S: 580978 (X) / 7843895 (Y) Rua Padre Teodoro, nº 1.555 Coordenadas UTM, Datum SAD69, fuso 23S: 580164 (X) / 7843923 (Y)	Partículas Inaláveis (PI)	<u>Semestralmente</u>
---	---------------------------	-----------------------

Relatórios: Enviar semestralmente a Supram CM

Avaliação: Cumprida tempestivamente.

- **Ruídos**

Local de amostragem	Parâmetros	Frequência de análise
Sítio Sapé (Fazenda Lapa Branca) Coordenadas UTM, Datum SAD69, fuso 23S: 581462 (X) / 7844434 (Y) Bairro Flórida Coordenadas UTM, Datum SAD69, fuso 23S: 580978 (X) / 7843895 (Y) Rua Padre Teodoro, nº 1.555 Coordenadas UTM, Datum SAD69, fuso 23S: 580164 (X) / 7843923 (Y)	Nível de pressão sonora em dB(A)	<u>Semestralmente</u>

Relatórios: Enviar semestralmente a Supram CM

Avaliação: Cumprida tempestivamente.

- **Vibração**

Local de amostragem	Parâmetros	Frequência de análise
Sítio Sapé (Fazenda Lapa Branca) Coordenadas UTM, Datum SAD69, fuso 23S: 581462 (X) / 7844434 (Y) Bairro Flórida Coordenadas UTM, Datum SAD69, fuso 23S: 580978 (X) / 7843895 (Y) Rua Padre Teodoro, nº 1.555 Coordenadas UTM, Datum SAD69, fuso 23S: 580164 (X) / 7843923 (Y)	VpR (mm/s) (Valor da partícula resultante)	<u>Semestralmente</u>

Relatórios: Enviar semestralmente a Supram CM

Avaliação: Cumprida tempestivamente.



Condicionante nº 3: “Cumprir integralmente os programas contidos no Plano de Controle Ambiental - PCA. Apresentar relatório semestral apresentando as ações desenvolvidas no âmbito dos Programas.” Prazo: Durante a vigência desta Licença Ambiental.

Avaliação: Cumprida tempestivamente.

Condicionante nº 4: “Apresentar Programa de Educação Ambiental (DN COPAM nº 110/2007) com cronograma executivo, voltado para o público interno e externo ao empreendimento.” Prazo: 60 dias a partir da data de concessão desta Licença Ambiental.

Avaliação: Cumprida tempestivamente.

Condicionante nº 5: “Executar Programa de Educação Ambiental conforme apresentado e devidamente aprovado pela SUPRAM CM. Apresentar relatório semestral apresentando as ações desenvolvidas no âmbito deste programa.” Prazo: Durante a vigência desta Licença Ambiental.

Avaliação: Cumprida tempestivamente.

Condicionante nº 6: “Apresentar Programa de Comunicação Social com as comunidades mais próximas ao empreendimento, com cronograma executivo.” **OBS:** a condicionante foi retificada, e onde se lê Programa de Comunicação Social, leia-se Programa Social. **Prazo:** 60 dias a partir da data de concessão desta Licença Ambiental.

Avaliação: Cumprida tempestivamente.

Condicionante nº 7: “Executar Programa de Comunicação Social com as comunidades mais próximas ao empreendimento. Apresentar relatório semestral apresentando as ações realizadas no âmbito ao Programa.” Prazo: Durante a vigência desta Licença Ambiental.

Avaliação: Cumprida tempestivamente.

Condicionante nº 8: “Manter o sistema de despoeiramento do empreendimento através de aspersão de água com auxílio de caminhões-pipa nas vias de circulação interna da mina e nas frentes de trabalho, devendo-se intensificar no período de estiagem.” Prazo: Durante a vigência desta Licença Ambiental.

Avaliação: Cumprida tempestivamente.

Condicionante nº 9: “Apresentar protocolo de entrada no Cartório de Registro de Imóveis da Respectiva Comarca, do Termo de Responsabilidade de Averbação e Preservação da Área de Compensação Florestal para averbação da mesma.” Prazo: 20 dias a partir da data de concessão desta licença.

Avaliação: Solicitado, tempestivamente, o cancelamento das Condicionantes 09 e 10 devido à perda de objeto, não sendo possível seu cumprimento.

Condicionante nº 10: “Apresentar Termo de Responsabilidade de Averbação e Preservação da Área de Compensação, averbado no Cartório de Registro de Imóvel da respectiva Comarca.” Prazo: 30 dias a partir da data da averbação pelos cartórios.

Avaliação: Solicitado, tempestivamente, o cancelamento das Condicionantes 09 e 10 devido à perda de objeto, não sendo possível seu cumprimento.



Condicionante nº 11: *“Apresentar análise de relevância das 26 cavidades identificadas no caminhamento espeleológico na ADA do empreendimento e entorno de 250m.” Prazo: 365 dias a partir da data de concessão desta licença.*

Avaliação: Cumprida tempestivamente.

Condicionante nº 12: *“Realizar o cercamento das áreas definidas como perímetros de proteção das cavidades naturais subterrâneas, bem como sinalizar através de placas indicativas a proibição de intervenção nas áreas. Apresentar relatório técnico fotográfico comprovando as ações descritas.” Prazo: 60 dias a partir da data de concessão desta licença.*

Avaliação: Cumprida tempestivamente.

Condicionante nº 13: *“Realizar monitoramento sismográfico, em conjunto com o monitoramento de integridade física das cavidades, nas feições localizadas no grupo 1 (ILCOM-15, ILCOM-21) e no grupo 2 (cavidade ILCOM-02, ILCOM-03 e ILCOM-22). Os monitoramentos deverão ser realizados quando da detonação de qualquer evento de desmonte de rocha e mensalmente, independente de ações de fogo. Os dados sismográficos deverão ser compilados em formato de relatório, e protocolado, juntamente com os dados brutos, trimestralmente na SUPRAM CM. Para a integridade física, deverá ser elaborado relatório técnico fotográfico, protocolado em conjunto do relatório sismográfico.” Prazo: Durante a vigência desta Licença Ambiental.*

Avaliação: Cumprida tempestivamente.

Condicionante nº 14: *“Respeitar os limites estipulados pela ABNT NBR 9653:2005 - “Guia para controle dos efeitos provocados pelo uso de explosivos em áreas urbanas”. Prazo: Durante a vigência desta Licença Ambiental.*

Avaliação: Cumprida.

Condicionante nº 15: *“Realizar Registro Fotográfico de Detalhe das 26 cavidades identificadas no caminhamento espeleológico na ADA do empreendimento e entorno de 250m. Protocolar relatório técnico fotográfico junto à SUPRAM CM.” Prazo: Semestralmente, durante a vigência desta Licença Ambiental.*

Avaliação: Cumprida

Condicionante nº 16: *“Apresentar Relatório Final do Mapeamento Geoestrutural executado nas Cavidades Naturais Subterrâneas.” Prazo: 180 dias a partir da data de concessão desta Licença Ambiental*

Avaliação: Cumprida.

Condicionante nº 17: *“Realizar monitoramento da fauna presente nas 26 cavidades naturais subterrâneas. O inventário deve ser executado através de duas visitas no período de um ano, buscando respeitar a sazonalidade da área realizando uma campanha no período úmido e outra no período seco.” Prazo: Durante a vigência desta Licença Ambiental.*

Avaliação: Cumprida tempestivamente.



Condicionante nº 18: “Apresentar uma proposta de monitoramento das espécies da Quiroptero fauna identificadas nas cavidades naturais subterrâneas localizadas no perímetro de proteção das cavernas definido pela SUPRAM CM, a fim de contribuir para o conhecimento sobre área de vida dos quirópteros associada à área de influência das cavidades.” Prazo: 60 dias, a partir da concessão desta Licença Ambiental.

Avaliação: Cumprida tempestivamente.

Condicionante nº 19: “Executar o monitoramento proposto na condicionante acima (nº 18) após aprovação da SUPRAM CM.” Prazo: Imediatamente após aprovação da SUPRAM CM.

Avaliação: Cumprida tempestivamente.

Condicionante nº 20: “Não realizar nenhum tipo de intervenção nos perímetros de proteção das cavidades naturais subterrâneas, sendo impedido: supressão de vegetação nativa; supressão de feições cársticas presentes nestas áreas.” Prazo: Durante a vigência desta Licença Ambiental.

Avaliação: Cumprida.

Condicionante nº 21: “Cadastrar os dados obtidos nos estudos espeleológicos no Cadastro Nacional de Informações Espeleológicas – CANIE, base de dados coordenada pelo Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Cavernas – CECAV. Caso o CANIE esteja indisponível, os dados deverão ser encaminhados diretamente ao CECAV.” Prazo: 30 dias a partir da data de concessão desta Licença Ambiental.

Avaliação: Cumprida tempestivamente.

Condicionante nº 22: “Realizar estudo técnico sobre a temática de impactos minerários sobre as cavidades carbonáticas.” Prazo: 365 dias, a partir da concessão desta Licença Ambiental.

Avaliação: Cumprida.

7.1.2. Tabela resumo

A Tabela 7.1.2.1 apresenta o resumo da análise de mérito e tempestividade do cumprimento das condicionantes vinculadas às LOC nº 41/2014.

Tabela 7.1.2.1: Resumo da análise de cumprimento das condicionantes da LOC nº 41/2014.

Condicionante	Mérito	Tempestividade
1	Cumprida	Tempestivamente
2-Qualidade da água	Cumprida	Tempestivamente
2-Efluentes líquidos	Cumprida	Tempestivamente
2-Resíduos sólidos	Cumprida	Tempestivamente
2-Emissões atmosféricas	Cumprida	Tempestivamente
2-Qualidade do ar	Cumprida	Tempestivamente
2-Ruído	Cumprida	Tempestivamente
2-Vibração	Cumprida	Tempestivamente
3	Cumprida	Tempestivamente
4	Cumprida	Tempestivamente
5	Cumprida	Tempestivamente
6	Cumprida	Tempestivamente
7	Cumprida	Tempestivamente



8	Cumprida	Tempestivamente
9	Cumprida	Tempestivamente
10	Cumprida	Tempestivamente
11	Cumprida	Tempestivamente
12	Cumprida	Tempestivamente
13	Cumprida	Tempestivamente
14	Cumprida	Tempestivamente
15	Cumprida	Tempestivamente
16	Cumprida	Tempestivamente
17	Cumprida	Tempestivamente
18	Cumprida	Tempestivamente
19	Cumprida	Tempestivamente
20	Cumprida	Tempestivamente
21	Cumprida	Tempestivamente
22	Cumprida	Tempestivamente

7.2. Cumprimento das condicionantes da LP+LI+LO nº 089/2020

Posteriormente, o empreendimento ILCOM Mineração Indústria e Comércio Ltda obteve o Certificado de Licença Prévia, de Instalação e de Operação concomitante – LP+LI+LO nº 089/2020, no dia 10 de setembro de 2020, com validade de 10 anos, para a ampliação de suas atividades.

Conforme consta no Parecer Único que subsidiou a concessão da licença ambiental, as condicionantes foram separadas em dois grupos: 1. Licença Prévia e de Instalação; 2. Licença de Operação. Neste tópico será abordada a análise do cumprimento das condicionantes que tiveram o prazo expirado até o momento, conforme a fase de que o empreendimento se encontra, considerando que ainda existe vegetação a ser suprimida, sendo mantidas no presente parecer as condicionantes concernentes para a concessão da revalidação.

Cumprir destacar que o Decreto Estadual nº 47.890/2020 e Decreto Estadual nº 48.031/2020 suspenderam todos os prazos processuais relativos aos processos administrativos no âmbito da Administração Pública direta e indireta do Poder Executivo, em razão da situação de emergência em saúde pública do Estado de Minas Gerais. Os prazos ficaram suspensos entre 16/03/2020 a 14/09/2020. Posteriormente, no ano de 2021, no período de 20/03/2021 a 18/04/2021, foram suspensos todos os prazos processuais em virtude do disposto no Decreto Estadual nº 48.155/2021 e Decreto Estadual nº 48.170/2021, totalizando 30 dias de suspensão durante este ano.

7.2.1. Condicionantes da Licença Prévia e de Instalação

Condicionante nº 01: *Executar o Programa de Automonitoramento, conforme definido no Anexo II, demonstrando o atendimento aos padrões definidos nas normas vigentes. Prazo: Durante a vigência da licença.*

- **Efluentes líquidos e águas superficiais**

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência de Análise
---------------------	-----------	-----------------------



Na entrada e na saída do Tanque Séptico – Ponto 2	DBO, DQO, Sólidos Sedimentáveis, Sólidos Suspensos, ABS e Óleos e graxas.	<u>Semestralmente</u>
Na saída da Caixa Separadora de Água e Óleo (CSAO) – Ponto 3 e 4	DBO, DQO, pH, Sólidos Sedimentáveis, Sólidos Suspensos, ABS, Óleos e graxas, Turbidez e Oxigênio Dissolvido.	<u>Semestralmente</u>
Nascente Manoel Correa Da Cunha – Ponto 1	Turbidez, Cor, Sólidos Sedimentáveis, Sólidos em Suspensão, Sólidos Dissolvidos, Óleos e Graxas.	<u>Semestralmente</u>
Bacia Jusante – Ponto 1A	Turbidez, Cor, Sólidos Sedimentáveis, Sólidos em Suspensão, Sólidos Dissolvidos, Óleos e Graxas.	<u>Semestralmente</u>

Em 01/04/2021, sob recibo eletrônico SEI nº 27577193, o empreendedor apresentou laudos/relatórios referente a ensaios de monitoramento de qualidade de água com amostragem realizadas em novembro de 2020 e fevereiro de 2021. De acordo com os relatórios, os resultados apresentaram parâmetros dentro dos padrões previstos em legislação.

Em 05/10/2021, sob recibo eletrônico SEI nº 36189181, foram apresentados laudos/relatórios referentes às análises realizadas em maio e agosto de 2021. Para o ponto Bacia Jusante – Ponto 1A não foi realizada amostragem por falta de vazão. De acordo com os relatórios, os resultados apresentaram parâmetros dentro dos padrões previstos em legislação.

Em 05/05/2022, sob recibo eletrônico SEI nº 46102168, o empreendedor apresentou laudos/relatórios referentes aos ensaios de monitoramento de qualidade de água com amostragem em novembro de 2021 e janeiro/fevereiro de 2022. Para a Bacia Jusante – Ponto 1A, não foi realizada amostragem por falta de vazão de água. De acordo com os relatórios, os resultados apresentaram parâmetros dentro dos padrões previstos em legislação.

Em 31/10/2022, sob recibo eletrônico SEI nº 55546682, foram apresentados laudos/relatórios referentes aos ensaios de monitoramento de qualidade da água com amostragem em maio e agosto de 2022. Os resultados apresentaram parâmetros dentro dos padrões previstos em legislação.

Em 20/04/2023, sob recibo eletrônico SEI nº 64621046, foram apresentados laudos/relatórios referentes aos ensaios de monitoramento de qualidade da água com amostragem em novembro de 2022 e fevereiro de 2023. Os resultados apresentaram parâmetros dentro dos padrões previstos em legislação. Ressalta-se que, na coleta referente ao mês de fevereiro de 2023, houve uma pequena alteração no parâmetro ABS em dois pontos: ETE (2,1) e Lavador de Veículos (2,8). O empreendedor informou que, como medida contentora, foi realizada a limpeza dos sistemas, substituição de agentes surfactantes por produtos biodegradáveis e menos concentrados e posterior retreinamento da equipe que realiza a aplicação dos produtos complexantes.

Considerando que a alteração no parâmetro ABS foi pontual e pouco significativa e que o empreendedor apresentou as medidas corretivas, considera-se que essa inconformidade não altera o desempenho ambiental da empresa no que se refere ao monitoramento dos efluentes líquidos.

Avaliação: cumprida tempestivamente.

- **Resíduos Sólidos**



Em 01/04/2021, sob recibo eletrônico SEI nº 27577193, o empreendedor apresentou a Declaração de Movimentação de Resíduos (DMR) referente ao período de julho a dezembro de 2020, bem como uma tabela com a relação dos resíduos gerados.

Posteriormente, em 05/10/2021, sob recibo eletrônico SEI nº 36189181, foi apresentado a DMR referente ao período de janeiro a junho de 2021, bem como uma tabela com a relação dos resíduos gerados.

Em 05/05/2022, sob recibo eletrônico SEI nº 46102168, foi apresentado os MTRs emitidos em outubro e dezembro de 2021, bem como uma tabela com a relação dos resíduos gerados.

Em 31/10/2022, sob recibo eletrônico SEI nº 55546682, foi apresentado o MTR emitido em junho de 2022, bem como uma tabela com a relação dos resíduos gerados.

Os DMRs do segundo semestre de 2021 e primeiro semestre de 2022 foram devidamente emitidos e apresentados, em 13/01/2023, sob recibo eletrônico SEI nº 59239790, registrados sob os números 82791 e 99990 respectivamente. Consta também, neste protocolo, o DMR nº 113524 referente ao segundo semestre de 2022.

Em 20/04/2023, sob recibo eletrônico SEI nº 64621046, foi apresentada uma tabela dos resíduos gerados e foram enviados novamente os DMRs do segundo semestre de 2021, primeiro e segundo semestre de 2022.

Avaliação: cumprida tempestivamente.

- **Ruído e Vibração**

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência de análise
Sítio Sapé (Fazenda Lapa Branca) Coordenadas UTM, Datum SAD69, fuso 23S: 581462 (X) / 7844434 (Y)	dB (decibel) e VpR (mm/s) (Valor da partícula resultante)	<u>Anual</u>
Bairro Flórida Coordenadas UTM, Datum SAD69, fuso 23S: 580978 (X) / 7843895 (Y)		
Rua Padre Teodoro, nº 1.555 Coordenadas UTM, Datum SAD69, fuso 23S: 580164 (X) / 7843923 (Y)		

Em 01/04/2021, sob recibo eletrônico SEI nº 27577193, o empreendedor apresentou laudo de análise de vibração realizadas em março de 2021. De acordo com o relatório, os valores de vibração de partícula, sobre pressão acústica e a inexistência de ultra lançamento de fragmentos não são suficientes para provocar danos estruturais ou à resposta humana. A análise de ruído ocorreu em fevereiro de 2021 e os resultados apresentaram parâmetros dentro dos padrões previstos em legislação.

Posteriormente, em 05/05/2022, sob recibo eletrônico SEI nº 46102168, o empreendedor apresentou laudo de análise de vibração realizadas em fevereiro de 2022 apresentando os mesmos resultados que o primeiro relatório. Quanto ao ruído, a coleta dos dados ocorreu em janeiro de 2022 e os resultados apresentaram parâmetros dentro dos padrões previstos em legislação.



Em 20/04/2023, sob recibo eletrônico SEI nº 64621046, foi apresentado o laudo de monitoramento de ruído referente ao mês de abril de 2023, no qual constava resultados dentro dos padrões previstos em legislação. Os laudos de monitoramento de vibração, realizado em março de 2023, também apresentou parâmetros em conformidade com a legislação.

Avaliação: cumprida tempestivamente.

- **Qualidade do Ar**

Local de Amostragem	Parâmetro	Frequência de Análise
Sítio Sapé (Fazenda Lapa Branca) Coordenadas UTM, Datum SAD69, fuso 23S: 581462 (X) / 7844434 (Y)	MP ₁₀ , MP _{2,5} , PTS	<u>Semestralmente</u>
Bairro Flórida Coordenadas UTM, Datum SAD69, fuso 23S: 580978 (X) / 7843895 (Y)		
Rua Padre Teodoro, nº 1.555 Coordenadas UTM, Datum SAD69, fuso 23S: 580164 (X) / 7843923 (Y)		

Em 01/04/2021, sob recibo eletrônico SEI nº 27577193, o empreendedor apresentou relatório referente ao monitoramento de qualidade do ar de julho de 2020 para os 3 pontos solicitados, porém a análise abrangeu apenas o parâmetro PTS. De acordo com o relatório, os resultados do PTS estão dentro dos padrões previstos em legislação.

Posteriormente, em 05/10/2021, sob recibo eletrônico SEI nº 36189181, foi apresentado relatório de monitoramento apenas para o ponto Bairro Flórida, não havendo resultados de coletas realizadas nos outros dois locais. De acordo com o relatório, os resultados apresentaram parâmetros dentro dos padrões previstos em legislação.

Em 05/05/2022, sob recibo eletrônico SEI nº 46102168, o empreendedor apresentou relatório de análise da qualidade realizada em dezembro de 2021 apenas para o ponto Sítio Sapé, não constando resultados de coletas realizadas nos outros dois locais. De acordo com o relatório, os resultados apresentaram parâmetros dentro dos padrões previstos em legislação.

Em 31/10/2022, sob recibo eletrônico SEI nº 55546682, foi apresentado relatório referente ao monitoramento da qualidade do ar apenas para a Rua Padre Teodoro nº 1555 realizado em setembro de 2022, não foram apresentados dos outros dois locais. De acordo com o relatório, os resultados apresentaram parâmetros dentro dos padrões previstos em legislação.

Em 20/04/2023, sob recibo eletrônico SEI nº 64621046, foi apresentado relatório de monitoramento apenas no Bairro Florida, realizado em março de 2023. Não foram apresentados relatórios de



monitoramento nos outros dois pontos indicados. Foram apresentadas as análises dos três parâmetros, sendo que o parâmetro MP_{2,5} estava fora do padrão previsto em legislação.

Dado o exposto, a equipe técnica considera que a condicionante foi descumprida sendo lavrado o Auto de Infração nº 321725/2023.

Ainda que os resultados não apresentem informações de todos os parâmetros e pontos de amostragem solicitados na condicionante, mas considerando o histórico de monitoramento do empreendimento referente à qualidade do ar desde 2014, no âmbito da LOC, bem como as medidas implantadas para mitigação dos impactos de emissões de material particulado e ausência de reclamações da comunidade quanto a presença de poeira, a frequência de amostragem deste monitoramento será alterada de semestral para anual. Cabe destacar que o monitoramento será mantido como condicionante deste parecer até que a Feam/Gesar se manifeste quanto ao Plano de Monitoramento de Qualidade do Ar – PMQAr apresentado.

Avaliação: descumprida.

Condicionante nº 02: *Apresentar à Feam/Gesar o Plano de Monitoramento da Qualidade do Ar – PMQAR –, protocolando nos autos do processo de licenciamento ambiental documento comprobatório da formalização, que deverá conter os seguintes itens: a) inventário das fontes atmosféricas do empreendimento; b) modelagem atmosférica (com o modelo AERMOD) e descrição do resultado com avaliação da qualidade do ar da área de influência do empreendimento. Prazo: 180 (cento e oitenta) dias a partir da concessão da licença.*

Em 18/10/2021, sob recibo eletrônico SEI nº 36742605, o empreendedor apresentou comprovação de protocolo junto à Feam/Gesar do Plano de Monitoramento da Qualidade do Ar – PMQAR realizado em 13/10/2022, 398 dias após a concessão da licença ambiental.

Apesar da suspensão dos prazos decorrente da situação de emergência em MG, o cumprimento desta condicionante ocorreu a posteriori ao estipulado, sendo lavrado o Auto de Infração nº 321725/2023.

Avaliação: cumprida intempestivamente.

Condicionante nº 03: *Manter o sistema de despoeiramento do empreendimento por meio de aspersão de água nas vias de circulação interna da mina e nas frentes de trabalho, devendo-se intensificar no período de estiagem. Prazo: Durante a vigência da Licença.*

Em 01/04/2021 e 31/10/2022, sob recibo eletrônico SEI nº 27577193 e 55546682 respectivamente, o empreendedor apresentou comprovação de realização de aspersão nas vias e acessos do empreendimento, bem como do sistema de umidificação da planta de beneficiamento. Considerando que não foi definido uma periodicidade para comprovação do cumprimento, a condicionante foi considerada cumprida.

Em 20/04/2023, sob recibo eletrônico SEI nº 64621046, o empreendedor também apresentou registros fotográficos comprovando a realização da aspersão de vias.

Avaliação: cumprida.



Condicionante nº 04: *Apresentar nova proposta executiva de programa de monitoramento de fauna considerando as recomendações deste parecer. Iniciar a execução trimestral do Programa de Monitoramento de Fauna em até 30 dias após a emissão da Autorização de Manejo de Fauna. Apresentar relatórios anuais condensados durante a vigência da licença, e relatório final condensado. Prazo: 60 (sessenta) dias a partir da concessão da licença.*

Em 22/12/2020, sob recibo eletrônico SEI nº 23531504, 103 dias após a concessão da licença ambiental, o empreendedor apresentou a nova proposta do programa de monitoramento de fauna (2020).

Posteriormente, em 19/04/2021, sob recibo eletrônico SEI nº 28255418, o empreendedor informou que foi apresentada uma nova proposta executiva do Programa de Monitoramento da Fauna, conforme solicitado na condicionante 04, porém aguarda a emissão da Autorização de Manejo de Fauna para dar sequência à execução do programa e apresentação dos relatórios anuais. Visto que não foi emitida a AMF, a apresentação dos relatórios restou prejudicada.

Apesar da suspensão dos prazos decorrente da situação de emergência em MG, o cumprimento desta condicionante, com a apresentação de nova proposta executiva do programa de monitoramento de fauna, ocorreu a posteriori ao estipulado, sendo lavrado o Auto de Infração nº 321725/2023. A equipe técnica da SUPRAM CM reconhece que a execução do programa está atrelada à emissão da AMF, mas o objeto da condicionante não foi atendido dentro do prazo estipulado.

Avaliação: cumprida intempestivamente.

Condicionante nº 05: *Executar um programa específico de monitoramento do gênero *Leopardus* visando identificar a espécie que ocorre no local, o tamanho de sua população, sua área de vida, sítios preferenciais de forrageamento e presença de atividade reprodutiva. Apresentar relatórios anuais condensados durante a vigência da licença, e relatório final condensado. Prazo: Durante a vigência da Licença.*

Em 22/12/2020, sob recibo eletrônico SEI nº 23531504, o empreendedor apresentou o programa de monitoramento de fauna ameaçada de extinção.

Em 19/04/2021, sob recibo eletrônico SEI nº 28255418, o empreendedor informou que realizou o requerimento da Autorização de Manejo da Fauna, protocolo SIAM nº R0152352/2019, tendo sido concedido a autorização apenas para a etapa de “resgate/salvamento”. Assim, aguarda a emissão da referida AMF para dar sequência na execução do programa.

Avaliação: Não se aplica, visto que não foi emitida AMF.

Condicionante nº 06: *Executar o monitoramento do uso das vias internas do empreendimento por animais, e de eventuais atropelamentos. Deverá ser previsto o atendimento de animais atropelados na clínica veterinária conveniada. Apresentar relatórios anuais condensados durante a vigência da licença, e relatório final condensado. Prazo: Durante a vigência da licença.*



Em 31/03/2021, sob recibo eletrônico SEI nº 27536080, o empreendedor apresentou um arquivo intitulado “Condicionantes Ambientais LP+LI+LO 89/2020 – Cumprimento da Condicionante 06”, o qual relatou sobre a implantação de um sistema de fichas de ocorrências com animais silvestres e a distribuição em pontos estratégicos da empresa.

No AF nº 236501/2023 foram solicitadas maiores informações sobre o cumprimento do programa sendo informado pela empresa que todos os funcionários receberão treinamentos e foram orientados a informação sobre qualquer movimentação de espécimes da fauna silvestre no local. Também foi informado que nenhuma ocorrência de acidente ou presença de fauna silvestre foi reportada ao setor de meio ambiente da empresa.

Avaliação: Cumprida.

Condicionante nº 07: *Instalar placas de sinalização de velocidade (30 km/h) e da presença de animais silvestres nas vias internas do empreendimento. Apresentar relatório fotográfico que deverá conter as coordenadas das placas. Prazo: 90 (noventa) dias a partir da concessão da licença.*

Em 10/12/2020, sob recibo eletrônico SEI nº 22952531, 91 dias após a concessão da licença, o empreendedor apresentou relatório fotográfico de comprovação da instalação de sinalização de velocidade com as respectivas coordenadas geográficas.

Considerando que os prazos processuais estavam suspensos entre o período de 16/03/2020 a 14/09/2020, conforme Decretos Estadual nº 47.890/2020 e nº 48.031/2020, o protocolo ocorreu de forma tempestiva.

Avaliação: cumprida tempestivamente.

Condicionante nº 08: *Executar o diagnóstico de invertebrados vetores e apresentar relatório final consolidado em até 30 dias após a conclusão da amostragem. Caso sejam identificados vetores de doenças relevantes do ponto de vista da saúde dos trabalhadores, deverá ser apresentada, junto ao relatório final do diagnóstico, proposta de monitoramento e de medidas de mitigação e controle dessas doenças no empreendimento. Prazo: 180 (cento e oitenta) dias a partir da concessão da licença.*

Em 19/04/2021, sob recibo eletrônico SEI nº 28255418, o empreendedor informou que realizou o requerimento da Autorização de Manejo da Fauna, protocolo SIAM nº R0152352/2019, tendo sido concedido a autorização apenas para a etapa de “resgate/salvamento”. Assim, aguarda a emissão da referida AMF para dar sequência na execução do programa.

Avaliação: Não se aplica, visto que não foi emitida AMF.

Condicionante nº 09: *Incluir monitoramento de invertebrados bentônicos bioindicadores e da ictiofauna, e executá-la durante a vigência da licença. Esse monitoramento deverá ser realizado trimestralmente à montante e à jusante do empreendimento, com a primeira campanha necessariamente antes de qualquer intervenção na área. Apresentar relatórios anuais condensados*



durante a vigência da licença, e relatório final condensado. Prazo: 60 (sessenta) dias a partir da concessão da licença para o primeiro relatório.

Em 26/04/2021, sob recibo eletrônico SEI nº 28532564, 228 dias após a concessão da licença, o empreendedor apresentou a comprovação, de mesma data, de requerimento de Autorização de Manejo da Ictiofauna junto à Unidade Regional de Florestas e Biodiversidade - URFBio Centro Norte/Sete Lagoas, visando o cumprimento desta condicionante.

Em 09/11/2022, sob recibo eletrônico SEI nº 55948068, 790 dias após a concessão da licença, o empreendedor apresentou "Inventário da ictiofauna e macroinvertebrados bentônicos nas áreas de influência da Ilcom Mineração Indústria e Comércio LTDA, Fazenda Lapa Branca, Sete Lagoas-MG".

Em 19/05/2023, sob recibo eletrônico SEI nº 66306418, o empreendedor informou que realizou o requerimento da Autorização de Manejo da Fauna (protocolo SEI nº 66306411) para início do monitoramento, o qual ainda está análise pela equipe técnica da SUPRAM-CM. A empresa justificou que era necessário primeiramente realizar a etapa do inventário (a qual foi cumprida e o relatório técnico protocolado junto ao órgão ambiental por meio do SEI 55948068) antes que fossem feitos os estudos de monitoramento para ictiofauna e macroinvertebrados em campo. Assim, aguarda a emissão da referida AMF para dar sequência na execução do programa.

Apesar da suspensão dos prazos decorrente da situação de emergência em MG, o cumprimento desta condicionante, com a apresentação de nova proposta executiva do programa de monitoramento de fauna, ocorreu a posteriori ao estipulado, sendo lavrado o Auto de Infração nº 321725/2023. A equipe técnica da SUPRAM CM reconhece a necessidade de emissão da AMF para dar continuidade a execução do programa, mas ressalta que o cumprimento da condicionante ocorreu fora do prazo estipulado.

Avaliação: cumprida intempestivamente.

Condicionante nº 10: *Incluir no Programa de Educação Ambiental as ações para mitigação dos impactos sobre a fauna recomendadas neste parecer. Apresentar relatório de comprovação da inclusão dessas ações no PEA, informando o cronograma de execução previsto. Prazo: 30 (trinta) dias a partir da concessão da licença.*

Em 17/11/2022, sob recibo eletrônico SEI nº 56345873, o empreendedor apresentou o novo Programa de Educação Ambiental - PEA em cumprimento à exigência da condicionante nº 45. Dentre as ações previstas no programa, verificou-se que foram incluídas ações relacionadas à mitigação dos impactos sobre a fauna e foi informado o cronograma de execução.

O cumprimento da condicionante nº 10 não estava vinculado à apresentação do novo PEA, visto que as ações deveriam ser realizadas no âmbito do PEA em execução. Portanto, a equipe técnica da SUPRAM CM considera que a condicionante foi cumprida fora do prazo estabelecido de 30 dias a partir da concessão da licença, sendo lavrado o Auto de Infração nº 321725/2023.



Avaliação: cumprida intempestivamente.

Condicionante nº 11: *“Executar o Programa de Afugentamento e Resgate de Fauna. Apresentar relatório final à SUPRAM CM 30 dias após o fim da supressão”. Prazo: Durante a supressão vegetal.*

Em 19/04/2021, sob recibo eletrônico SEI nº 28255418, o empreendedor informou que realizou o requerimento da Autorização de Manejo da Fauna, protocolo SIAM nº R0152352/2019, tendo sido concedido a autorização apenas para a etapa de “resgate/salvamento”. Assim, aguarda a emissão da referida AMF para dar sequência na execução do programa.

Considerando que o relatório final deveria ser apresentado 30 dias após o fim da supressão, o que ainda não havia iniciado até abril de 2023, a análise do cumprimento da condicionante restou prejudicada.

No AF nº 236501/2023 foram solicitadas maiores informações sobre o cumprimento do programa resgate de fauna, visto que os trabalhos de supressão da vegetação iniciaram-se em 2023. A empresa informou que a equipe de resgate esteve em campo nos dias de supressão da vegetação e que até agora houve um registro de apenas um tapiti (*Sylvilagus brasiliensis*) que necessitou ser afugentado. A supressão da vegetação ainda está sendo realizado pela Ilcom.

Avaliação: em andamento.

Condicionante nº 12: *Realizar o cercamento com tela da área da propriedade situada próxima ao local onde existe a aglomeração de cães domésticos visando evitar a entrada desses animais no empreendimento. Manter o portão, sempre que possível, fechado, e, se necessário, adaptá-lo para garantir que não haja a entrada de cães. Prazo: 90 dias após a concessão da licença.*

Em 10/12/2020, sob recibo eletrônico SEI nº 22942038, o empreendedor solicitou prorrogação de prazo das condicionantes 12 e 13 por mais 60 dias, decorrente da dificuldade de execução das ações exigidas devido ao início do período chuvoso. Considerando que não houve pagamento dos custos de análise para solicitações pós-concessão de licenças, conforme preconiza a Lei Estadual nº 22.796/2017, o pedido não foi devidamente instruído, não cabendo análise de mérito de revisão da condicionante.

Posteriormente, em 16/06/2021, sob recibo eletrônico SEI nº 30918225, 279 dias após a concessão da licença, o empreendedor apresentou relatório demonstrando as ações realizadas. Houve a justificativa da não realização do cercamento da área da propriedade, considerando a inviabilidade de sua execução além da possibilidade de não solução do problema com a fauna doméstica, e demonstrando que foram executadas campanhas de conscientização do público interno no Programa de Educação Ambiental, parceria com o Centro de Zoonoses de Sete Lagoas para direcionamento de animais resgatados, além de implantação de um abrigo temporário para cães a serem acolhidos/adotados. A equipe técnica da SUPRAM CM considerou satisfatórias as medidas realizadas para controle da fauna doméstica no local.



No AF nº 236501/2023 foram solicitadas maiores informações sobre o cumprimento do programa de proteção aos cachorros (canil) que se aglomeravam na entrada da empresa e se foi suficiente para resolver os problemas apontados pela equipe técnica da SUPRAM-CM. A empresa informou que desde que foi implantado, os cachorros que aparecem abandonados na entrada empresa são recolhidos e presos no canil, onde são mantidos com os devidos cuidados até que sejam adotados. Assim, a empresa conclui que o programa está sendo eficiente para resolver os problemas apontados pela aglomeração de cães na condicionante 12.

Apesar da suspensão dos prazos decorrente da situação de emergência em MG, o cumprimento desta condicionante ocorreu a posteriori ao estipulado, sendo lavrado o Auto de Infração nº 321725/2023.

Avaliação: cumprida intempestivamente.

Condicionante nº 13: *Comprovar o acondicionamento do lixo orgânico em local que não permita o acesso de animais silvestres e domésticos. Prazo: 90 dias a partir da concessão da licença.*

Em 10/12/2020, sob recibo eletrônico SEI nº 22942038, o empreendedor solicitou prorrogação de prazo das condicionantes 12 e 13 por mais 60 dias, decorrente da dificuldade de execução das ações exigidas devido ao início do período chuvoso. Considerando que não houve pagamento dos custos de análise para solicitações pós-concessão de licenças, conforme preconiza a Lei Estadual nº 22.796/2017, o pedido não foi devidamente instruído, não cabendo análise de mérito de revisão da condicionante.

Posteriormente, em 16/06/2021, sob recibo eletrônico SEI nº 30918225, 279 dias após a concessão da licença, o empreendedor apresentou relatório demonstrando as ações realizadas. Foi instalado um contenedor de resíduos em local isolado e suspenso, ao qual não é possível acessar por nenhum dos lados por animais silvestres ou domésticos. Além disso, o contenedor está em local descontínuo de áreas verdes e às margens da via de maior tráfego dentro do empreendimento, o que dificulta o acesso.

Apesar da suspensão dos prazos decorrente da situação de emergência em MG, o cumprimento desta condicionante ocorreu a posteriori ao estipulado, sendo lavrado o Auto de Infração nº 321725/2023.

Avaliação: cumprida intempestivamente.

Condicionante nº 14: *Apresentar projeto de recuperação e cercamento de todas as Áreas de Preservação Permanente (APPs) existentes na propriedade com cronograma de execução. Prazo: 90 (noventa) ano a partir da concessão da licença.*

Em 14/12/2020, sob recibo eletrônico SEI nº 23111250, 95 dias após a concessão da licença, o empreendedor apresentou documento de comprovação da execução do cercamento e recomposição da área de preservação permanente verificada no empreendimento, o entorno do olho d'água. De



acordo com o documento, o projeto foi executado há cerca de 8 anos e o laudo apresentado identifica apenas esta área como APP.

Considerando que a contagem dos prazos estava suspensa até a data de 14/09/2020 e que o primeiro dia útil após o prazo de 90 dias da concessão da licença se deu no dia 14/12/2020, o cumprimento da condicionante de seu de forma tempestiva.

Avaliação: cumprida tempestivamente.

Condicionante nº 15: *Fornecer arquivos digitais contendo os shapes com a identificação e as projeções horizontais das cavidades naturais subterrâneas identificadas nos estudos espeleológicos, inclusive as cavidades testemunho, e as poligonais das respectivas áreas de influência, descrevendo-se também os atributos de cada cavidade e área de influência, conforme Anexo V - Tabela de Atributos para Apresentação de Dados Geoespaciais da Instrução de Serviço SISEMA nº 08/2017 - Revisão 1. Prazo: 30 (trinta) dias a partir da concessão da licença.*

Em 11/12/2020, sob recibo eletrônico SEI nº 23019953, 92 dias após a concessão da licença, o empreendedor apresentou 4 arquivos zipados e dois em formato pdf, listados na imagem a seguir, extraída do processo SEI 1370.01.0056934/2020-20:

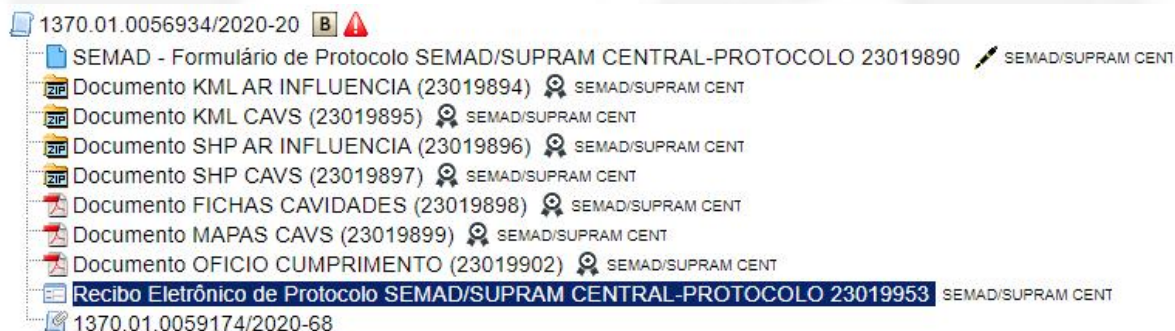


Figura 7.2.1. Processo SEI aberto para o protocolo de documentos referentes à condicionante 15

Os documentos zipados fazem referência aos arquivos vetoriais nos formatos kml e shape (shp), a serem utilizados em programas específicos de Sistema de Informações Geográficas. Os documentos SEI (23019894 e 23019895) com arquivos no formato kml possuem a planta baixa das cavidades e a área de influência para o grupo de cavidades do Grupo 1 e 2, retificada no PU nº 74/2020, sem a inclusão da área de influência da ILCOM-08. Estes arquivos não apresentam a nomenclatura das cavernas amostradas na área da ILCOM Mineração e também não possuem a descrição dos atributos previstos no Anexo V da IS Sisema nº 08/2017 - Revisão 1. Ademais, é importante destacar que os arquivos em formato kml, utilizado pelo software *Google Earth*, não permitem a inclusão de tabelas de atributos como informações para as camadas vetoriais, possuindo apenas um campo com a descrição do vetor, além de não estarem em conformidade ao formato de arquivo expresso na instrução de serviço.

Quanto aos documentos SEI (23019896 e 23019897) zipados com os arquivos em formato shape, o que se observou foi a apresentação do mesmo arquivo vetorial denominado “polyline.*”, em ambos os



documentos, e que possui uma única feição vetorial correspondente à planta baixa da cavidade ILCOM-02 e sem a tabela de atributos objeto desta condicionante e prevista no Anexo V da IS Sisema nº 08/2017 - Revisão 1. Nestes documentos não constam as tabelas de atributos e a feições espaciais correspondentes às áreas de influência e as cavidades amostradas, não sendo cumprido o que está expresso na condicionante 15.

Os outros dois documentos SEI (23019898 e 23019899) apresentam, em formato PDF, fichas geoespeleológicas e os mapas espeleotopográfico das cavidades da ILCOM Mineração e não se correlacionam com o que solicitado nesta condicionante.

Uma vez descumprida, esta condicionante será replicada neste Parecer Único.

Apesar da suspensão dos prazos decorrente da situação de emergência em MG, a apresentação de documento para o cumprimento desta condicionante ocorreu a posteriori ao estipulado. O conteúdo apresentado também não é válido para validar o cumprimento, sendo a condicionante 15 considerada descumprida, sendo lavrado o Auto de Infração nº 321725/2023.

Avaliação: Descumprida.

Condicionante nº 16: *Implantar sistemas de drenagem no entorno das áreas operacionais, nas estradas internas do empreendimento e nas bancadas da lavra, principalmente na fase de decapeamento do solo e retirada da vegetação, de modo a impedir desenvolvimento de feições erosivas ao longo da ADA e que os efluentes líquidos cheguem às áreas de influência e às cavidades, bem como outros recursos naturais incidentes no empreendimento. Apresentar anualmente relatório de acompanhamento da eficácia ou não do sistema de drenagem. Obs: Caso seja averiguado que este sistema não está se mostrando eficaz, apresentar novas medidas de mitigação e controle que a segurem a não ocorrência do impacto Interferência na dinâmica sedimentar das cavidades e área de influência, bem como impactos em outros recursos naturais. Prazo: Durante a vigência da licença.*

Em 20/09/2021, sob recibo eletrônico SEI nº 35432755, o empreendedor apresentou o primeiro relatório anual de acompanhamento da eficácia do sistema de drenagem. De acordo com o documento, foram realizadas manutenções, limpezas e adequações ao sistema para atender a eficiência do sistema e impedir possíveis interferências da drenagem pluvial nas áreas cársticas. As ações foram realizadas apenas na área da LOC, denominada no relatório de "ADA atual".

Para as ações previstas ao longo da ADA definida na LP+LI+LO nº 089/2020, alegou-se no supracitado documento que "por ainda não ter havido qualquer intervenção na nova ADA do empreendimento (que engloba a área de ampliação da mina), não foi possível, conveniente ou necessário implantar sistemas de drenagem pluvial nesta futura frente de lavra" (pág. 2 – SEI nº 35432753). Porém, ao observar em imagens de satélites recentes, disponibilizadas no software Google Earth, com data a partir de abril de 2023, as intervenções na ADA no entorno da cavidade ILCOM-08 já foram iniciadas e até a presente data não foi apresentado nenhum documento comprovando as ações de controle e mitigação referente ao sistema de drenagem das áreas operacionais.



Oportuno que apesar da ausência de comprovação a execução destas ações, a partir dos monitoramentos apresentados para a cavidade ILCOM-08, observa-se que não há indícios de impactos negativos irreversíveis nesta cavidade, sobretudo em função do curto período de tempo do início das operações em seu entorno. Como condicionante deste parecer único, será exigido a apresentação de comprovação da implantação do sistema de drenagem pluvial bem como a realização de melhorias.

Considerando que foi definida uma periodicidade anual para o cumprimento da condicionante e que fora apresentado apenas um relatório referente ao ano de 2021, a condicionante foi considerada descumprida, sendo lavrado o Auto de Infração nº 321725/2023.

Avaliação: descumprida.

Condicionante nº 17: *Apresentar documento contendo plano de fogo e estudo sismográfico com vistas à preservação do patrimônio espeleológico, considerando as áreas licenciadas neste parecer único. A elaboração do documento deverá seguir as “Orientações Básicas à realização dos estudos ambientais – Sismografia Aplicada ao patrimônio espeleológico” elaborado pelo CECAV e o disposto na NBR 9253/2018. Prazo: Antes de iniciar as atividades de desmonte de rocha.*

Em 11/01/2020, sob recibo eletrônico SEI nº 24125018, foi apresentado documento contendo o plano de fogo com foco na preservação do patrimônio espeleológico para todos os locais passíveis de desmonte de rocha e licenciados para a área da ILCOM Mineração. Consequentemente, será condicionada a realização do desmonte de rocha com base nas informações apresentadas no plano de fogo.

Avaliação: Cumprida

Condicionante nº 18: *Apresentar Programa executivo de monitoramento espeleológico sobre os seguintes temas:*

- *Monitoramento Sismográfico sobre o patrimônio espeleológico e de integridade física, contemplando as cavidades ILCOM-02, ILCOM-03, ILCOM-05, ILCOM-06, ILCOM-08, ILCOM-15, ILCOM-21 e ILCOM-22;*
- *Monitoramento da dinâmica sedimentar com o objetivo de mapear a incidência de material particulado no interior das cavidades principalmente as ILCOM-03, ILCOM-04, ILCOM-08, ILCOM-10, ILCOM-13, ILCOM-14;*

Este programa deverá abordar a metodologia e periodicidade dos monitoramentos citados. Prazo: 60 (sessenta) dias a partir da concessão da Licença.

Em 08/01/2021, sob recibo eletrônico SEI nº 24069604, 120 dias após a concessão da licença ambiental, o empreendedor solicitou prorrogação de prazo por mais 120 dias para o cumprimento das condicionantes 18, 20, 24 e 25. Considerando que a solicitação foi intempestiva para a condicionante 18, a análise restou prejudicada e perdeu o objeto.

Em 26/04/2021, sob recibo eletrônico SEI nº 28564264, 228 dias após a concessão da licença ambiental, o empreendedor apresentou documento que contempla a proposta dos dois



monitoramentos solicitados. Entretanto, para o monitoramento de material particulado o documento não detalhou a metodologia a ser empregada, apenas citando a utilização de lonamento no piso da cavidade para a coleta do material particulado e que esta é uma técnica já utilizada anteriormente, sem apresentar a justificativa técnica e os riscos para a fauna cavernícola na instalação de lonas.

A prévia apresentação da metodologia do monitoramento de material particulado é necessária para atestar a eficácia das ações a serem utilizadas para quantificar e qualificar a dinâmica sedimentar nas cavidades. Ademais, a instalação de lonas plásticas de 1m² no piso das cavidades pode ocasionar impacto sobre a fauna cavernícola, sendo necessária uma prévia avaliação de impactos para essa intervenção.

Porém os documentos apresentados para o cumprimento desta condicionante foram considerados insatisfatórios pela falta do detalhamento metodológico. Em vista disso foi solicitada IC no âmbito da análise deste parecer único. Como resposta, foi apresentado o documento SEI nº 55432041 que retificou a metodologia proposta para o monitoramento do material particulado, substituindo as lonas por placas de petri e com os critérios a serem utilizados nas medições.

Os monitoramentos previstos nesta condicionante serão replicados neste parecer, com o objetivo de dar continuidade à avaliação da eficácia das ações de controle e mitigação adotadas pelo empreendimento para evitar a incidência de impactos negativos irreversíveis sobre as cavidades naturais subterrâneas.

Apesar da suspensão dos prazos decorrente da situação de emergência em MG, o cumprimento desta condicionante ocorreu a posteriori ao estipulado e a proposta metodológica apresentada foi considerada pela equipe da SUPRAM CM como insuficiente e incompleta. Dado o exposto, foi lavrado o Auto de Infração nº 321725/2023 em desfavor do empreendedor por descumprimento de condicionante.

Avaliação: Descumprida

Condicionante nº 19: *Apresentar relatório fotográfico que comprove a execução, em todas as fases, do Programa de Resgate da Flora, o qual deve ser implementado antes de cada etapa de supressão requerida e também durante sua execução, com ART do responsável. Comprovar com a apresentação de relatórios o quantitativo suprimido. Prazo: Semestralmente, conforme o avanço das etapas de supressão.*

Em 24/06/2021, sob recibo eletrônico SEI nº 31328541, o empreendedor apresentou relatório técnico-fotográfico referente à primeira etapa prevista no Plano de Resgate de Flora. Foi apresentada a ART do Engenheiro responsável Sr. Saulo Sartunino de Souza sob nº MG20210358228.

Em 10/09/2021, sob recibo eletrônico SEI nº 35074231, foi apresentado um documento constando que o segundo relatório será formalizado 6 meses após o primeiro protocolo de 24/06/2021 e que a supressão ainda não havia ocorrido.



Posteriormente, em 10/03/2022, sob recibo eletrônico SEI nº 43351130, o empreendedor informa que apesar de não ter ocorrido nenhuma supressão no local, foi realizada mais uma campanha de resgate para verificar a existência de espécies ameaçada e protegidas, o que não foi encontrado.

Em 22/09/2022 e 09/03/2023, sob recibo eletrônico SEI nº 53525940 e 62018756, respectivamente, o empreendedor informou que não foi encontrada nenhuma espécie protegida no local e que continua sendo realizada a coleta de sementes de espécies nativas. Além disso, devido a não ocorrência da intervenção ambiental na época do documento, não tinha dado início a busca por espécimes de epífitas.

Avaliação: cumprida tempestivamente.

Condicionante nº 20: *Apresentar relatório fotográfico com a comprovação da implantação do viveiro de mudas, previsto no Programa de Resgate da Flora. Prazo: 120 (cento e vinte) dias, após a concessão da licença.*

Em 08/01/2021, sob recibo eletrônico SEI nº 24069604, 120 dias após a concessão da licença ambiental, o empreendedor solicitou prorrogação de prazo por mais 120 dias para o cumprimento das condicionantes 18, 20, 24 e 25. Considerando que não houve pagamento dos custos de análise para solicitações pós-concessão de licenças, conforme preconiza a Lei Estadual nº 22.796/2017, o pedido não foi devidamente instruído, não cabendo análise de mérito de revisão da condicionante.

Posteriormente, em 07/05/2021, sob recibo eletrônico SEI nº 29157739, 239 dias após a concessão da licença ambiental, o empreendedor apresentou relatório fotográfico referente à implantação do viveiro de mudas previsto no Programa de Resgate de Flora.

Apesar da suspensão dos prazos decorrente da situação de emergência em MG, o cumprimento desta condicionante ocorreu a posteriori ao estipulado, sendo lavrado o Auto de Infração nº 321725/2023.

Avaliação: Cumprida intempestivamente.

Condicionante nº 21: *Apresentar relatório técnico fotográfico do resultado do monitoramento (indicadores e metas) da reintrodução das espécies resgatas através do Programa de Resgate da Flora, com a respectiva ART do responsável. Prazo: Anualmente, a iniciar um ano após a concessão da licença e durante sua vigência. Obs.: apresentar relatório conclusivo na etapa final do monitoramento.*

Em 10/09/2021, sob recibo eletrônico SEI nº 35074231, um ano após a concessão da licença ambiental, o empreendedor apresentou um relatório no qual informa que não foi realizado o resgate de nenhuma espécie. As primeiras espécies que foram identificadas na área e que serão reintroduzidas são as epífitas. Na primeira etapa não foi encontrada nenhuma espécie ameaçada de extinção ou protegida por lei. Foi apresentada a ART do Engenheiro responsável Sr. Saulo Sartunino de Souza sob nº MG20210358228.



Em 22/09/2022, sob recibo eletrônico SEI nº 53525940, o empreendedor informou que o monitoramento de indicadores e metas referente a reinserção não foi realizado, considerando que não houve intervenção ambiental.

Avaliação: cumprida tempestivamente.

Condicionante nº 22: *Apresentar relatório fotográfico que comprove a execução, em todas as fases do Programa de controle da remoção e estocagem do solo, realizado durante cada etapa da supressão requerida de vegetação nativa, com ART do responsável pela execução do programa. Prazo: Anualmente, por um período de 05 anos a contar do início da supressão.*

Em 10/09/2021 e 22/09/2022, sob recibo eletrônico SEI nº 35074231 e 53525940 respectivamente, um ano após a concessão da licença ambiental, o empreendedor apresentou um relatório no qual informa que como não ocorreu a supressão da vegetação, não houve a necessidade de remoção e estocagem do solo. Foi apresentada a ART do Engenheiro responsável Sr. Saulo Sartunino de Souza sob nº MG20210358228.

Avaliação: cumprida tempestivamente.

Condicionante nº 23: *Apresentar relatório anual detalhado comprovando o uso e/ou destinação adequada dos produtos e subprodutos, oriundos da supressão de vegetação, considerando o previsto no Artigo 7º da Resolução Conjunta SEMAD/IEF 1.905/2013. Prazo: Anualmente, conforme o avanço das etapas de supressão autorizada.*

Em 10/09/2021 e 22/09/2022, sob recibo eletrônico SEI nº 35074231 e 53525940 respectivamente, um ano após a concessão da licença ambiental, o empreendedor apresentou um relatório no qual informa que, como não tinha ocorrido a supressão da vegetação, não houve destinação dos produtos e subprodutos da supressão.

Avaliação: cumprida tempestivamente.

Condicionante nº 24: *Apresentar protocolo com pedido de compensação em atendimento ao art. nº 36 da Lei Federal nº 9.985/2000 (SNUC) para que seja estipulada e cumprida a compensação ambiental, a ser definida pela Gerência de Compensação Ambiental (GCA) do Instituto Estadual de Florestas (IEF). Prazo: 120 (cento e vinte) dias, após a concessão da licença.*

Em 08/01/2021, sob recibo eletrônico SEI nº 24069604, 120 dias após a concessão da licença ambiental, o empreendedor solicitou prorrogação de prazo por mais 120 dias para o cumprimento das condicionantes 18, 20, 24 e 25. Considerando que não houve pagamento dos custos de análise para solicitações pós-concessão de licenças, conforme preconiza a Lei Estadual nº 22.796/2017, o pedido não foi devidamente instruído, não cabendo análise de mérito de revisão da condicionante.

Em 07/07/2021, sob protocolo eletrônico SEI nº 31979738, 300 dias após a concessão da licença ambiental, o empreendedor apresentou comprovação do protocolo com pedido de compensação do SNUC formalizado no IEF em 07/07/2021.



Mesmo considerando a suspensão dos prazos administrativos, o cumprimento desta condicionante ocorreu a posteriori ao estipulado, sendo lavrado o Auto de Infração nº 321725/2023.

Avaliação: cumprida intempestivamente.

Condicionante nº 25: *Protocolar na Gerência de Compensação Ambiental/Núcleo de Compensação Ambiental do Instituto Estadual de Florestas-IEF, solicitação para abertura do processo visando o cumprimento da compensação florestal, de acordo com artigo 75 da Lei Estadual 20.922/2013. Prazo: 120 (cento e vinte) dias contados após a concessão da licença.*

Em 08/01/2021, sob recibo eletrônico SEI nº 24069604, 120 dias após a concessão da licença ambiental, o empreendedor solicitou prorrogação de prazo por mais 120 dias para o cumprimento das condicionantes 18, 20, 24 e 25. Considerando que não houve pagamento dos custos de análise para solicitações pós-concessão de licenças, conforme preconiza a Lei Estadual nº 22.796/2017, o pedido não foi devidamente instruído, não cabendo análise de mérito de revisão da condicionante.

Em 07/02/2023, sob o Recibo Eletrônico de Protocolo – 60412374, o empreendedor apresentou a cópia do Recibo Eletrônico de Protocolo – 59990021, que foi protocolizado no IEF.

Diante disso, foi lavrado o Auto de Infração nº 321725/2023 em desfavor do empreendedor por cumprimento fora do prazo da condicionante 25.

Avaliação: cumprida intempestivamente.

Condicionante nº 26: *Comprovar através de relatório fotográfico a implantação de marcos físicos, antes do início das supressões, nas faixas limítrofes com as áreas de vegetação nativa que não serão suprimidas, principalmente das faixas contíguas às glebas de Reserva Legal da propriedade. Prazo: Semestralmente, conforme o avanço das etapas de supressão.*

Em 28/09/2021, sob recibo eletrônico SEI nº 35837346, o empreendedor apresentou comprovação da delimitação das porções limítrofes às faixas a serem suprimidas através da AIA nº 89/2020, ainda que não tenha ocorrido a supressão da vegetação.

Considerando que as etapas de supressão se iniciaram em abril de 2023, o prazo semestral para cumprimento da condicionante ainda está vigente, não havendo protocolo para avaliação.

Avaliação: não se aplica.

Condicionante nº 27: *Realizar delimitação física das áreas de influência das cavidades naturais subterrâneas definidas como testemunho e das cavidades sem previsão de impactos negativos irreversíveis, bem como sinalizar através de placas indicativas a proibição de intervenção e apresentar comprovação via relatório fotográfico. Prazo: 30 (trinta) dias após a concessão da licença.*

Em 14/12/2020, sob recibo eletrônico SEI nº 23107578, 95 dias após a concessão da licença ambiental, o empreendedor apresentou relatório fotográfico de comprovação da execução da delimitação física das áreas de influência das cavidades. Apesar da suspensão dos prazos



decorrente da situação de emergência em MG, o cumprimento desta condicionante ocorreu a posteriori ao estipulado.

Mesmo com o protocolo posterior ao prazo estipulado na condicionante, o documento apresentado comprovou a realização do cercamento e instalação de placas com o indicativo de proibição de intervenção ambiental por se tratar de área de influência de cavidades naturais subterrâneas.

Diante disso, foi lavrado o Auto de Infração nº 321725/2023 em desfavor do empreendedor por cumprir fora do prazo a condicionante nº 27.

Avaliação: cumprida intempestivamente.

Condicionante nº 28: *Solicitar Autorização de Manejo de Fauna para fins de monitoramento na cavidade ILCOM-08. Prazo: 30 (trinta) dias a partir da concessão da licença.*

Em 14/12/2020, sob recibo eletrônico SEI nº 23095171, o empreendedor informou que já realiza o monitoramento da fauna na cavidade ILCOM-08, em cumprimento à condicionante imposta no certificado de licença LOC nº 041/2014 - PA 4947/2006/007/2011, e que a autorização de manejo se encontra em renovação tendo sido protocolada em 19/07/2019, sob protocolo SIAM nº R105191/2019.

Considerando que a solicitação objeto da condicionante já havia sido formalizado no órgão ambiental, mesmo antes da concessão da licença, a equipe técnica considerou como cumprida a condicionante.

Avaliação: cumprida.

Condicionante nº 29: *Apresentar nota fiscal comprovando a aquisição de água por caminhão pipa para atender a demanda hídrica do empreendimento, juntamente com certidão de regularização do responsável pelo fornecimento da água. Prazo: Semestralmente a partir da concessão da licença.*

Em 18/03/2021, sob recibo eletrônico SEI nº 26992607, o empreendedor informou que em razão da dificuldade para obtenção de água no volume necessário para atendimento da demanda hídrica, foi reativada uma cisterna e obtida a Certidão de Uso Insignificante nº 218471/2020 (Processo nº 43260/2020). A outorga autoriza a captação de água subterrânea durante 04:07 horas/dia com exploração de 0,900 m³/h com finalidade de consumo humano e lavagem de veículos. Foram apresentadas também notas fiscais de água mineral obtida durante o período de novembro de 2020 a março de 2021.

Posteriormente, em 18/03/2022, 27/09/2022 e 06/03/2023, sob recibo eletrônico SEI nº 43770370, 53776443 e 61789270, respectivamente, o empreendedor apresentou documento com a mesma justificativa.

Avaliação: cumprida tempestivamente.



7.2.2. Condicionantes da Licença de Operação

Como já mencionado na introdução do tópico 7.2, considerando que até abril 2023 a supressão de vegetação autorizada na AIA nº 089/2020 não tinha sido iniciada, que configuraria a etapa de instalação das atividades regularizadas para a ampliação do empreendimento, parte das condicionantes da fase de operação não serão objeto de análise, uma vez que não havia obrigação para o seu cumprimento.

Condicionante nº 30: *Informar a SUPRAM CM o início das operações do empreendimento. Prazo: Até 30 dias após a conclusão das instalações.*

Considerando que a supressão da vegetação da ADA aprovada iniciou-se em abril de 2023 e ainda não foi terminada, não há que se analisar o cumprimento desta condicionante.

Avaliação: não se aplica.

Condicionante nº 31: *Realizar monitoramento de qualidade do ar, conforme definido no Anexo II, até a manifestação final da Feam/Gesar na conclusão da análise do PMQAR. Após manifestação, o monitoramento deverá seguir as diretrizes estipuladas pela Feam/Gesar não havendo obrigatoriedade de cumprimento do automonitoramento de qualidade do ar definido no Anexo II. Prazo: Conforme estipulado pela Feam/GESAR.*

Considerando que até a presente data não houve manifestação da FEAM em relação ao Plano de Monitoramento de Qualidade do Ar - PMQAR, não há que se analisar o cumprimento desta condicionante.

Avaliação: não se aplica.

Condicionante nº 32: *Executar os monitoramentos espeleológicos previstos na condicionante X (sismográfico/integridade física e dinâmica sedimentar) e dar continuidade aos monitoramentos espeleológicos vinculados à LO n. X do empreendimento. A cavidade ILCOM-08 deverá ser incluída em todos os monitoramentos, e em seus respectivos relatórios. Destaca-se que a primeira campanha de todos os monitoramentos na ILCOM-08 deverá ser realizada necessariamente antes de qualquer intervenção relativa à ampliação do empreendimento de que trata este parecer. Os relatórios condensados deverão ser protocolados anualmente no processo referente à licença de operação e à ampliação. Prazo: Durante a vigência da Licença.*

Observa-se que a condicionante 32 do PU nº 74/2020 apresentou erro material ao não incluir o número da condicionante e da licença ao qual se relaciona. A intenção desta superintendência ao propor esta condicionante foi fazer referência à condicionante de número 13 da LOC nº 41/2014, que trata do monitoramento sismográfico e da integridade física das cavidades naturais subterrâneas localizadas no Grupo 1 (ILCOM-15, ILCOM-21) e no grupo 2 (cavidade ILCOM-02, ILCOM-03 e ILCOM-22), adicionando a cavidade ILCOM-08 ao monitoramento.

Para o cumprimento da condicionante 13 da LOC nº 41/2014, até o primeiro trimestre de 2023, os monitoramentos não incluíram a cavidade ILCOM-08, que, segundo dados do empreendimento, não haviam iniciado as operações no entorno desta cavidade. Para o segundo trimestre, esta cavidade foi incluída nos monitoramentos, sendo apresentado o documento SEI 66744936, na data 26/05/2023, comprovando o início das atividades de monitoramento na cavidade ILCOM-08.



Em 26/05/2023, sob recibo eletrônico SEI nº 66744937, foi apresentado o Relatório de Monitoramento Preliminar Cavidade ILCOM-08.

É de extrema importância a continuidade dos monitoramentos espeleológicos na área da ILCOM Mineração, sobretudo para atestar se as ações de mitigação são eficazes em impedir a incidência de impactos negativos irreversíveis sobre as cavidades. Portanto, conforme exposto neste parecer, será condicionado a continuidade dos monitoramentos sismográficos e de integridade, além da inclusão do monitoramento de material particulado, cuja metodologia foi objeto de aprimoramento via informações complementares

Avaliação: Cumprida

Condicionante nº 33: *Recuperar as áreas degradadas no interior das áreas de influência definidas neste parecer, inclusive com recomposição de vegetação com espécies nativas e plantio de árvores nativas, preferencialmente frutíferas, que sirvam de alimento para os quirópteros. Apresentar relatórios técnico-fotográficos anuais mostrando a evolução dessas áreas durante toda a vigência da licença. Prazo: 1 (um) ano a partir da concessão da licença.*

Para o cumprimento desta condicionante, o empreendedor apresentou dois documentos, sendo o primeiro no dia 22/09/2021, sob recibo eletrônico SEI nº 35583913, e o segundo em 27/09/2022, sob recibo eletrônico SEI nº 53776888. No primeiro documento foram apresentadas as ações realizadas no período de outubro de 2020 a agosto de 2021, que consistiram em conter o direcionamento de águas pluviais por meio de intervenções no terreno objetivando a contenção e estabilização de taludes e encostas. Também foi informado o preparo de mudas de espécies vegetais nativas para o plantio no início do ciclo chuvoso de 2021 e 2022.

O segundo documento apresentado para o cumprimento desta condicionante compreendeu o período de setembro de 2021 até setembro de 2022 e listou as operações realizadas para o manejo das águas pluviais, “com o intuito de reduzir as intempéries ambientais que atingiam a área de influência das cavidades do Grupo 2”:

“Foram executadas obras de manutenção e afastamento do excedente de águas pluviais, as quais podem causar impactos adversos ao solo, dentro da área de influência das cavidades. Também foram implementadas medidas de contenção e estabilização de taludes e encostas, através da execução de cortes, inserção de solo, compactação, limpeza/elaboração de novas bacias contentoras e canaletas de pé e de crista.” Pág. 04

O período do segundo documento correspondeu ao plantio das espécies vegetais nativas, que além da recomposição vegetal da área, busca-se uma melhor estabilização do terreno, necessitando as mínimas intervenções antrópicas.

Considerando que os prazos processuais estavam suspensos entre o período de 20/03/2021 a 18/04/2021, em virtude do disposto no Decreto Estadual nº 48.155/2021 e Decreto Estadual nº 48.170/2021, o protocolo da condicionante ocorreu de forma tempestiva. Entretanto, será



condicionado a apresentação de relatório anuais com a avaliação da eficácia dessas ações de recuperação no entorno das áreas de influência.

Mesmo esta superintendência julgando satisfatórios os documentos apresentados para a comprovação do cumprimento da condicionante nº 33, será condicionado que se apresente anualmente a avaliação do estágio de regeneração das áreas de influência, com os seguintes itens:

- Apresentar espacialização das intervenções no terreno, quando ocorrerem, além do detalhamento da obra executada;
- Fotos que possam comprovar a evolução das áreas revegetadas, permitindo o comparativo com os relatórios subsequentes;
- Quantidade e espécies vegetais plantadas;
- Os documentos deverão ser conclusivos quando à eficácia das ações implementadas.

A justificativa ocorre com base no documento SEI nº 55432041, solicitado via informações complementares, que “espera-se obter êxito na recuperação integral dos trechos afetados nos próximos anos de manejo” (pág. 19). A continuidade da avaliação das ações de recuperação das áreas de influência é fundamental atestar o êxito que a ILCOM Mineração espera alcançar com o que foi executado.

Avaliação: cumprida tempestivamente.

Condicionante nº 34: *Desativar a estrutura de dissipação de energia existente na área de influência das cavidades do Grupo 2 e promover a recuperação ambiental da área. Apresentar relatório técnico-fotográfico comprovando a execução dessa ação. Prazo: 1 (um) ano a partir da concessão da licença.*

Em 10/09/2021, sob recibo eletrônico SEI nº 35036193, o empreendedor apresentou relatório técnico-fotográfico demonstrando as ações realizadas para desativar a estrutura de dissipação de energia e promoção da recuperação ambiental da área. De acordo com o documento, foi realizado o desvio de fluxo de águas pluviais, limpeza e manutenção do sistema de drenagem e instalação de mureta de concreto que impede o fluxo de água no sentido das cavidades. A estrutura encontra-se em desuso e coberta por vegetação pioneira em estabelecimento.

Avaliação: cumprida tempestivamente.

Condicionante nº 35: *Apresentar relatório com dados hidrogeológicos da AID do empreendimento. O relatório deverá conter no mínimo informações sobre a geologia e hidrogeologia local, nível da água subterrânea na área da cava e entorno, nascentes, mapa potenciométrico com apresentação de todos os dados e informações levantados para elaboração do mesmo, perfis longitudinais e transversais com representação da geologia e hidrogeologia na área da cava, dos sumps, das delimitações dos pits da cava (atual e final) e o nível da água subterrânea. Em casos de instalação de poços de monitoramento e/ou piezômetros no entorno para avaliação do nível d'água, estes deverão seguir as normas da ABNT. Prazo: 180 dias a partir da concessão da licença.*



Em 16/04/2021, sob recibo eletrônico SEI nº 28222700, 218 dias após a concessão da licença, o empreendedor apresentou relatório com dados hidrogeológicos da AID do empreendimento, bem como informações referente ao nível de água subterrânea na área da cava e do entorno. De acordo com o documento, a área da cava já atingiu seu aprofundamento máximo em uma pequena faixa, onde atualmente está instalado um sump de drenagem (em torno da cota 805 m). Além disso, o relatório registra que não há vestígios de afloramento hídricos nas paredes ou nas proximidades da cava formada pela extração. Por fim, conclui que o nível do lençol freático na área da cava provavelmente está abaixo do plano de contato entre as litologias carbonática e cristalina e, portanto, abaixo da cota de exaustão pretendida para a mina da ILCOM.

Apesar da suspensão dos prazos decorrente da situação de emergência em MG, o cumprimento desta condicionante ocorreu a posteriori ao estipulado. A contagem do prazo iniciou em 15/09/2020, conforme Decreto Estadual nº 48.031/2020, sendo novamente suspenso entre 20/03/2021 a 18/04/2021, conforme Decreto Estadual nº 48.155/2021 e Decreto Estadual nº 48.170/2021. Assim, o período decorrido entre a concessão da licença e a entrega do documento para cumprimento da condicionante, considerando a suspensão, foi de 185 dias, sendo lavrado o Auto de Infração nº 321725/2023.

Avaliação: cumprida intempestivamente.

Condicionante nº 36: *Apresentar análise química de cátions e ânions dissolvidos e isótopos Trítio, Deltério e Oxigênio da água acumulada na cava. A coleta da amostra de água e as análises químicas deverão ser realizadas em laboratórios credenciados. As análises deverão ser acompanhadas de relatório técnico descrevendo os trabalhos desenvolvidos, cadeia de custódia e laudo dos laboratórios, documentação fotográfica da coleta da amostra, discussão dos resultados, comparação dos resultados das análises químicas executadas com dados disponibilizados em bibliografia e redes de monitoramento, conclusão sobre a origem da água na cava, e apresentação de ART do responsável técnico. A coleta da amostra de água deverá ser realizada na estação seca. Prazo: 180 dias a partir da concessão da licença.*

Em 20/04/2021, sob recibo eletrônico SEI nº 28345973, o empreendedor apresentou laudo de análise química da água acumulada no sump da cava. O documento conclui que “a água coletada se encontra em um ambiente onde não há entrada no sistema que não seja das águas precipitadas”. Foi apresentada ART nº MG20210220727 da geóloga Giovanna Maria Giardini Linhares, responsável técnica pela elaboração dos estudos.

Apesar da suspensão dos prazos decorrente da situação de emergência em MG, o cumprimento desta condicionante ocorreu a posteriori ao estipulado. A contagem do prazo iniciou em 15/09/2020, conforme Decreto Estadual nº 48.031/2020, sendo novamente suspenso entre 20/03/2021 e 18/04/2021, conforme Decreto Estadual nº 48.155/2021 e Decreto Estadual nº 48.170/2021. Assim, o período decorrido entre a concessão da licença e a entrega do documento para cumprimento da condicionante, considerando a suspensão, foi de 187 dias, sendo lavrado o Auto de Infração nº 321725/2023.



Avaliação: cumprida intempestivamente.

Condicionante nº 37: *Apresentar na SUPRAM CM Termo de Compromisso firmado junto ao Instituto Estadual de Florestas - IEF referente a compensação da Lei Federal N.º 9.985/2000 (SNUC). Prazo: Até 30 (trinta) dias após a averbação do termo.*

Em 15/06/2022, sob recibo eletrônico SEI nº 48227799, o empreendedor apresentou o Termo de Compromisso de Compensação Ambiental – TCCA de 28/04/2022. Consta na publicação do Diário Oficial de Minas Gerais realizada no dia 27 de maio de 2022 o Termo de Compromisso de Compensação Ambiental nº 45700332/2022 firmado entre Instituto Estadual de Florestas – IEF e ILCOM MINERAÇÃO INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA com valor da compensação de R\$ 4.778,23, assinado entre as partes no dia 06/05/2022.

Avaliação: cumprida tempestivamente.

Condicionante nº 38: *Apresentar na SUPRAM CM Termo de Compromisso firmado junto ao Instituto Estadual de Florestas - IEF referente a compensação florestal/minerária, conforme previsto na Lei 20.922/2013. Prazo: Até 30 (trinta) dias após a averbação do termo.*

Considerando que a celebração do Termo de Compromisso referente a compensação florestal/minerária depende de abertura de processo de compensação na Gerência de Compensação Ambiental/Núcleo de Compensação Ambiental do Instituto Estadual de Florestas-IEF, o que ainda não ocorreu, não há que se analisar o cumprimento desta condicionante.

Avaliação: não se aplica.

Condicionante nº 39: *Executar as ações contempladas no Programa de recuperação de áreas impactadas pela atividade minerária apresentado, inclusive o seu **monitoramento**, à medida que as frentes de lavra da cava forem sendo exauridas, comprovando através de relatórios fotográficos e descritivos, a serem apresentados anualmente à SUPRAM/CM juntamente com as ART's dos profissionais envolvidos. Prazo: Anualmente, durante a vigência da licença, a contar do início da implantação do Programa.*

Em 20/09/2021 e em 27/09/2022, sob recibo eletrônico SEI nº 35450887 e 53777906 respectivamente, o empreendedor apresentou documento no qual informa que as ações e monitoramentos contemplados no programa não foram iniciadas, uma vez que até aquele momento nenhuma faixa da mina da ILCOM tinha atingido seu pit de exaustão, estando ainda previstos avanço das bancadas ao longo de todo o perímetro atual da cava. Apenas a faixa noroeste da mina se aproximava da exaustão e, tão logo fosse possível, seriam executadas as ações previstas no programa.

Avaliação: cumprida tempestivamente.

Condicionante nº 40: *Comprovar, através de relatório fotográfico e descritivo as ações preventivas e de combate à incêndios florestais, conforme Programa apresentado. Prazo: Anualmente, durante a vigência da licença.*



Em 22/09/2021, sob recibo eletrônico SEI nº 35618549, o empreendedor apresentou o relatório anual do programa de prevenção e controle de incêndios florestais 2021 contendo ações diversas de prevenção e combate a incêndios florestais, realizadas pela Ilcom Indústria e Comércio Ltda no período de setembro de 2020 a setembro de 2021.

Posteriormente, em 22/09/2022, sob recibo eletrônico SEI nº 53543882, o empreendedor apresentou o relatório anual do programa de prevenção e controle de incêndios florestais 2022 contendo ações diversas de prevenção e combate a incêndios florestais, realizadas pela Ilcom Indústria e Comércio Ltda no período de setembro de 2021 a setembro de 2022.

Avaliação: cumprida.

Condicionante nº 41: *Realizar a recomposição e o enriquecimento com espécies nativas no fragmento da área nº 01 de Reserva Legal, conforme proposta estabelecida no PTRF apresentado. Coordenadas dos vértices do fragmento supracitado: 1 - X 581710 e Y 7844394; 2 - X 581778 e Y 7844406; 3 - X 581801 e Y 7844351; 4 - X 581791 e Y 7844327; 5 - X 581746 e Y 7844328. Apresentar relatório técnico fotográfico anualmente para comprovação. Prazo: Anualmente, por um período de 5 (cinco) anos a contar da concessão da licença.*

Em 10/09/2021, sob recibo eletrônico SEI nº 35074231, um ano após a concessão da licença ambiental, o empreendedor apresentou relatório de Atendimento as condicionantes 41, 42, 43 e 44 – 2021 para cumprir o previsto no Parecer Único nº LP+LI+LO nº 089/2020.

Posteriormente, em 22/09/2022, sob recibo eletrônico SEI nº 53525940, o empreendedor apresentou relatório de Atendimento as condicionantes 41, 42, 43 e 44 – 2022 para cumprir o previsto no Parecer Único nº LP+LI+LO nº 089/2020.

A Ilcom relatou nos dois relatórios supracitados (2021 e 2022) que por ter acordado com o órgão ambiental a realocação da reserva legal para nova área dentro da mesma propriedade, não haveria necessidade de recompor e enriquecer com espécimes vegetais nativas os pontos elencados no PTRF previstos na condicionante 41. A realocação da reserva legal foi autorizada pelo IEF no início de 2023 e já consta na matrícula atualizada nº 49.364.

No entanto, o entendimento da SUPRAM-CM é que a Ilcom deveria ter cumprido o previsto na respectiva condicionante durante o período em que estava em análise a proposta de realocação da reserva legal. Diante disso, foi lavrado o Auto de Infração nº 321725/2023 por descumprimento de condicionante.

Avaliação: descumprida.

Condicionante nº 42: *Executar o PTRF referente à compensação por supressão de indivíduos arbóreos protegidos por lei (ipê-amarelo e cedro), que visa o plantio de 60 mudas de ipê amarelo e 300 mudas de cedro na área destinada à compensação, comprovando a execução de todas as etapas do PTRF por meio de relatórios fotográficos e descritivos a serem apresentados anualmente à SUPRAM/CM. Prazo: Anualmente, por um período de 5 (cinco) anos.*



Em 10/09/2021, sob recibo eletrônico SEI nº 35074231, um ano após a concessão da licença ambiental, o empreendedor apresentou relatório de Atendimento as condicionantes 41, 42, 43 e 44 – 2021 para cumprir o previsto no certificado nº LP+LI+LO nº 089/2020.

Posteriormente, em 22/09/2022, sob recibo eletrônico SEI nº 53525940, o empreendedor apresentou relatório de Atendimento as condicionantes 41, 42, 43 e 44 – 2022 para cumprir o previsto no certificado nº LP+LI+LO nº 089/2020.

Os técnicos da SUPRAM-CM (AF nº 236501/2023) vistoriaram a área de plantio dos espécimes das espécies propostas para recomposição vegetal da área, onde foi constatado o plantio de indivíduos e o preparo do solo no terreno destinado a compensação ambiental.

Avaliação: cumprida tempestivamente.

Condicionante nº 43: *Apresentar, anualmente à SUPRAM/CM, a comprovação da realização do monitoramento por profissional legalmente habilitado do desenvolvimento dos indivíduos plantados e das demais ações para o efetivo cumprimento das compensações citadas nas condicionantes anteriores. Prazo: Anualmente, após o término de todas as etapas descritas no cronograma das propostas de compensações apresentadas, por um período de 5 (cinco) anos.*

Em 10/09/2021, sob recibo eletrônico SEI nº 35074231, um ano após a concessão da licença ambiental, o empreendedor apresentou um relatório de Atendimento as condicionantes 41, 42, 43 e 44 – 2021 para cumprir o previsto no certificado nº LP+LI+LO nº 089/2020.

Posteriormente, em 22/09/2022, sob recibo eletrônico SEI nº 53525940, o empreendedor apresentou relatório de Atendimento as condicionantes 41, 42, 43 e 44 – 2022 para cumprir o previsto no certificado nº LP+LI+LO nº 089/2020.

Os técnicos da SUPRAM-CM (AF nº 236501/2023) vistoriam a área de plantio dos espécimes das espécies propostas para recomposição vegetal da área, onde foi constatado o plantio de indivíduos e o preparo do solo no terreno destinado a compensação ambiental.

Avaliação: cumprida tempestivamente.

Condicionante nº 44: *Comprovar o cumprimento integral das ações estabelecidas no Termo de Compromisso de Compensação Florestal - TCCF referente à Lei Federal 11.428/2006 ou o atendimento ao cronograma caso o TCCF esteja vigente, conforme Instrução de Serviço Sisema nº 02/2017. Prazo: Conforme cronograma do TCCF.*

Em 10/09/2021, sob recibo eletrônico SEI nº 35074231, um ano após a concessão da licença ambiental, o empreendedor apresentou um relatório de Atendimento as condicionantes 41, 42, 43 e 44 – 2021 para cumprir o previsto no certificado nº LP+LI+LO nº 089/2020.



Posteriormente, em 22/09/2022, sob recibo eletrônico SEI nº 53525940, o empreendedor apresentou relatório de Atendimento as condicionantes 41, 42, 43 e 44 – 2022 para cumprir o previsto no certificado nº LP+LI+LO nº 089/2020.

A empresa quando questionada quanto ao atendimento ao cronograma do TCCF informou que foram realizadas as etapas de preparo do solo, coveamento e adubação, controle de formigas, plantio, manutenção, roçada e coroamento, práticas conservacionistas, ações para controle de fogo e cercamento da área. Ademais, a empresa relatou que continuam sendo executadas as etapas de monitoramento, plantio, replantio, práticas conservacionistas, controle de fogo e cercamento de área. Além disso, a Ilcom informou que faltam para ser realizadas as etapas de manutenções periódicas e plantio das espécies clímax. Essas duas etapas que ainda restam para ser cumpridas serão alvo de condicionante nesse Parecer Único.

Avaliação: Cumprida tempestivamente.

Condicionante nº 45: *Reapresentar o Programa de Educação Ambiental, conforme apontamentos do Relatório Técnico nº 30/2020, DN Copam nº 214/2017. Prazo: Em 60 dias, após decretada suspensão da Emergência em Saúde Pública em Minas Gerais, proveniente da pandemia do Covid-19.*

Em 25/02/2022, sob recibo eletrônico SEI nº 42844625, o empreendedor solicitou prorrogação de prazo da condicionante 45 por mais 60 dias em detrimento do aumento do número de casos de contaminação pelo novo Coronavírus no primeiro bimestre de 2022. Apesar da tempestividade da solicitação, a equipe jurídica da SUPRAM CM se manifestou contrária à solicitação e que não fosse acatado o pedido de prorrogação de prazo da condicionante por razões expostas no Despacho nº 410/2022/SEMAD/SUPRAM CENTRAL-DRCP, documento SEI nº 43983087.

Cumprir destacar que a situação de emergência em saúde pública em MG foi declarada em 12 de março de 2020 pelo Decreto NE nº 113/2020, sendo revogado em 22 de setembro de 2022 através do Decreto com numeração especial 596/2022.

Em 17/11/2022, sob recibo eletrônico nº 56345873, 56 dias após a suspensão da situação de emergência em saúde pública no Estado, o empreendedor apresentou o Programa de Educação Ambiental e o Diagnóstico Socioambiental Participativo.

Avaliação: cumprida tempestivamente.

Condicionante nº 46: *Apresentar relatório anual e formulário de acompanhamento semestral, conforme anexo I da DN Copam nº 214/2017. Prazo: Semestralmente (formulário) e anualmente (relatório).*

O cumprimento da condicionante nº 46 está vinculado à apresentação do novo PEA, conforme exigido na condicionante nº 45. Dado o exposto, a análise do cumprimento desta condicionante restou prejudicada, visto que o PEA readequado foi apresentado tempestivamente em 17/11/2022.



Em 26/05/2023, foi apresentado o primeiro formulário de acompanhamento semestral do PEA, sob recibo eletrônico nº 66744937.

Avaliação: não se aplica.

Condicionante nº 47: *Apresentar o percentual (%) de reclamações/sugestões e críticas recebidas através de canais de comunicação com a comunidade; e percentual (%) de atendimento às demandas apresentadas pelo público-alvo via ata de reunião e canais de comunicação. Prazo: semestral.*

Em 10/03/2021, sob recibo eletrônico SEI nº 26578111, o empreendedor apresentou documento no qual informa que durante o período não houve manifestação do público no entorno em relação à operação do empreendimento.

Posteriormente, em 09/09/2021, sob recibo eletrônico SEI nº 35002311, além de informar que durante o período de vigência não houve nenhuma manifestação do público do entorno, foi desenvolvido um indicador de eficácia para tratamento das demandas, caso existam.

Em 28/03/2022, 27/09/2022 e 07/02/2023 sob recibo eletrônico SEI nº 43768002, 53778207 e 60412374, respectivamente, foi apresentado documento constando também que durante o período não houve manifestação do público no entorno.

Avaliação: cumprida tempestivamente.

7.2.3. Tabela resumo

A Tabela 7.2.3.1 apresenta o resumo da análise de mérito e tempestividade do cumprimento das condicionantes vinculadas às LOC nº 089/2020.

Tabela 7.2.3.1: Resumo da análise de cumprimento das condicionantes da LP+LI+LO nº 089/2020.

Condicionante	Mérito	Tempestividade
1-Efluente líquido e qualidade da água	Cumprida	Tempestivamente
1-Resíduo sólido	Cumprida	Tempestivamente
1-Ruído e vibração	Cumprida	Tempestivamente
1-Qualidade do ar	Descumprida	-
2	Cumprida	Intempestivamente
3	Cumprida	-
4	Cumprida	Intempestivamente
5	Não se aplica	-
6	Cumprida	-
7	Cumprida	Tempestivamente
8	Não se aplica	-
9	Cumprida	Intempestivamente
10	Cumprida	Intempestivamente
11	Em andamento	-
12	Cumprida	Intempestivamente
13	Cumprida	Intempestivamente



14	Cumprida	Tempestivamente
15	Descumprida	-
16	Descumprida	-
17	Cumprida	-
18	Descumprida	-
19	Cumprida	Tempestivamente
20	Cumprida	Intempestivamente
21	Cumprida	Tempestivamente
22	Cumprida	Tempestivamente
23	Cumprida	Tempestivamente
24	Cumprida	Intempestivamente
25	Cumprida	Intempestivamente
26	Não se aplica	-
27	Cumprida	Intempestivamente
28	Cumprida	-
29	Cumprida	Tempestivamente
30	Não se aplica	-
31	Não se aplica	-
32	Cumprida	-
33	Cumprida	Tempestivamente
34	Cumprida	Tempestivamente
35	Cumprida	Intempestivamente
36	Cumprida	Intempestivamente
37	Cumprida	Tempestivamente
38	Não se aplica	-
39	Cumprida	Tempestivamente
40	Cumprida	-
41	Descumprida	-
42	Cumprida	Tempestivamente
43	Cumprida	Tempestivamente
44	Cumprida	Tempestivamente
45	Cumprida	Tempestivamente
46	Não se aplica	-
47	Cumprida	Tempestivamente

7.3. Avaliação dos sistemas de controle

A avaliação dos sistemas de controle ambiental consiste na verificação do desempenho de cada sistema responsável pela minimização e/ou mitigação dos impactos ambientais.

Cumprir destacar que o objetivo do RADA é avaliar o sistema de controle e a gestão ambiental do empreendimento, bem como das medidas mitigadoras estabelecidas na licença anterior, a fim de diagnosticar o real desempenho ambiental.

Conforme Formulário de Acompanhamento (FA) NUCAM CM nº 14/2020, registrado no Protocolo SIAM nº 0053574/2020, houve avaliação do cumprimento das condicionantes e em conclusão da análise, o empreendimento ILCOM Mineração Indústria e Comércio Ltda apresentou as obrigações exigidas nas condicionantes da LOC nº 041/2014. O FA destaca que as atividades da empresa não afetam diretamente a nascente existente no terreno, nem foi constatado impacto sobre a fauna das 26 cavidades na área da ILCOM, segundo os documentos apresentados.



Ademais, foi avaliado o cumprimento das condicionantes estabelecidas na Licença concomitante LP+LI+LO nº 089/2020, sendo verificado que houve o descumprimento das condicionantes 1 (Qualidade do Ar), 15, 16, 18 e 41 e cumprimento fora do prazo das condicionantes 2, 4, 9, 10, 12, 13, 20, 24, 27, 35 e 36.

Apesar de verificado o descumprimento de algumas condicionantes da licença de ampliação, mas considerando a dificuldade relatada pelo empreendedor em atender aos prazos solicitados diante da situação de emergência em saúde pública do Estado de Minas Gerais decorrente da COVID-19, pelo princípio da razoabilidade e considerando a análise global dos aspectos ambientais do empreendimento, a equipe técnica da SUPRAM CM entende que o desempenho ambiental do empreendimento foi satisfatório.

8. Controle Processual

Trata-se da avaliação do pedido de Renovação da Licença de Operação (RevLO) para o Certificado LOC nº 041/2014, associado ao Processo Administrativo COPAM nº 04947/2006/007/2011. Esse certificado abrange as seguintes atividades: "A-05-01-0 - Unidade de Tratamento de Minerais - UTM, com tratamento a seco", "A-02-09-7 - Extração de rocha para produção de britas", "A-05-04-5 - Pilhas de Rejeito/Estéril" e "F-06-01-7 - Postos revendedores, postos ou pontos de abastecimento, instalações de sistemas retalhistas, postos flutuantes de combustíveis e postos revendedores de combustíveis de aviação", conforme estipulado na Deliberação Normativa COPAM nº 217/2017, para a empresa ILCOM Mineração Indústria e Comércio Ltda.

Na avaliação desse parecer único, foi incluída a avaliação do cumprimento das condicionantes associadas ao Certificado LP+LI+LO nº 089/2020 (Processo Administrativo COPAM nº 04947/2006/008/2015) para as atividades "A-02-05-4 - Lavra a céu aberto ou subterrânea em áreas cársticas com ou sem tratamento" e "A-05-05-3 - Estradas para transporte de minério/estéril" da Deliberação Normativa nº 74/2004 sendo que, portanto, as condições desta licença serão incorporadas a este parecer, com o objetivo de consolidar todas as licenças de operação em uma única, conforme previsto no artigo 35 do Decreto Estadual nº 47.383/2018.

O empreendedor obteve as referidas licenças: Licença de Operação Corretiva, aprovado na 73ª Reunião Ordinária do dia 01 de abril de 2014, em subsídio à emissão da LOC para a ILCOM Mineração Indústria e Comércio Ltda, n. 273/2012 vinculada ao processo administrativo – PA 04947/2006/007/2011, com validade 01/04/2018 e Certificado de LP+LI+LO nº 89/2020 vinculado ao PA 4947/2006/0008/2015 com validade até 10/09/2030.

Por conseguinte, no dia 23/11/2017, a empresa formalizou tempestivamente o presente processo para ver renovada a sua licença de operação e assim acobertou a continuidade da sua atividade industrial prorrogando-se automaticamente o prazo de validade da licença até manifestação definitiva



do órgão ambiental competente, conforme art. 37, do Decreto estadual nº 47.383/2018 aglutinando licenças posteriormente concedidas como no presente caso, a Licença supracitada 89/2020.

Foi assim apresentado FCEI e, por consequência, gerado o FOBI sob n. 981830/2017 B (fls. 580).

Nesses termos, ressalta-se a competência da Câmara Técnica de Atividades Minerárias do Copam decidir sobre o mérito do pedido de licença ambiental, haja vista ser esta a instância administrativa competente prevista no art. 14, IV, "c" e §1º, I, do Decreto Estadual n. 46.953/2016, por se tratar o empreendimento avaliado como classe 4.

O empreendimento está instalado em área rural, razão pela qual foi anexado o CAR do empreendimento e demonstrada a regularidade de sua reserva legal.

Foi informado pelo empreendedor que não haverá nova intervenção/supressão nesse empreendimento bem como não haverá supressão/intervenção em Área de Preservação Permanente – APP.

Dentre os documentos apresentados para constituir este processo de licenciamento, consta a procuração para a responsável pela assinatura do FCE (fls. 7 ss), Requerimento para Renovação da Licença (f. 32), Declaração de Coordenadas Geográficas (f. 34), Comprovante de arrecadação e de pagamento devidamente recolhidos (fls. 35ss) e a Declaração de Entrega em Cópia Digital (CD) dos documentos que compõem o processo de licenciamento (f. 41).

Foi juntado o certificado de regularidade válido no Cadastro Técnico Federal para Atividades Poluidoras e Utilizadora de Recursos Naturais Ambientais – CTF/APP fl. 40 com fulcro no art. 17, inciso II, da Lei Federal n. 6.938/1981, Instruções Normativas do Ibama n. 06/2013 e 12/2018, bem ainda o art. 3º, da Resolução Conjunta Semad/Feam/IEF/Igam n. 2.805, de 10/05/2019

Este licenciamento foi instruído com o Rada - Relatório de Avaliação de Desempenho Ambiental, acompanhado da ART pelos responsáveis conforme já exaurido nesse parecer.

Além disso, no processo híbrido SEI 1370.01.0007983/2022-66 foi juntada a via original e cópia da publicação da concessão da licença anteriormente concedida e do requerimento de RevLO, realizada em periódico regional bem como há a publicação da formalização do processo de RevLO no Diário do Executivo, da Imprensa Oficial do Estado.

Foi apresentada declaração acompanhado por ART que declarou o não impacto do empreendimento em terra indígena, quilombola e zona de proteção em aeródromo bem como concluiu pelo não impacto em patrimônio cultural nos termos do que dispõe o art. 27 da Lei 21.972/2016.

Cumpra aludir que a empresa efetuou uma intervenção em uma área de 0,7994 hectares, composta por diversas porções, em Floresta Estacional Decidual, sem a devida autorização ambiental, além de uma intervenção adicional de 0,0134 hectares em área de reserva legal da Gleba 2. Essas ações



resultaram na lavratura do Auto de Infração nº 321725/2023, e as áreas sujeitas a intervenção não autorizada estão sujeitas a medidas de recuperação ambiental, conforme estabelecido no escopo do parecer único.

A parte da estrada que sofreu intervenção sem a devida autorização, em desacordo com a poligonal aprovada no Certificado nº 089/2020, será temporariamente embargada até que a empresa apresente uma proposta para a regularização ambiental da via, observando todas as exigências legais estipuladas no referido parecer único.

No processo de formalização do requerimento para a correção da intervenção ambiental, a empresa deverá considerar o novo traçado da estrada feito no local divergente do autorizado no Certificado nº 089/2020, evitando, assim, a perda adicional da composição da vegetação nativa local, de acordo com as diretrizes definidas no escopo do parecer único.

Na renovação da Licença de Operação (LO) de uma atividade ou empreendimento, o órgão ambiental competente poderá, mediante decisão motivada, aumentar ou diminuir o seu prazo de validade, após avaliação do desempenho ambiental da atividade ou empreendimento no período de vigência anterior.

Dito isso, foi averiguado pela equipe técnica Supram-CM o desempenho ambiental satisfatório do empreendimento no período de validade da licença de operação. Dessa forma, conforme sobressai do Relatório de Autos de Infração, do sistema de Controle de Autos de Infração – CAP não foi averiguada infração administrativa definitiva de natureza grave cometida pelo empreendimento transitada em julgado, não havendo em que reduzir o prazo de validade da RevLO, consoante inteligência do art. 37, do Decreto Estadual n. 47.383/2018, acrescentado pelo do Decreto n. 47.838, de 09/01/2020.

Ante o exposto, sob a ótica do princípio da legalidade em que pautam os atos da Administração Pública, sugere-se o deferimento do pedido da Revalidação da Licença de Operação (RevLO) com validade de 10(dez) anos.

9. Conclusão

A equipe interdisciplinar da Superintendência Regional de Regularização ambiental da Central Metropolitana (SUPRAM CM) sugere o **deferimento** da Licença Ambiental, para a fase de **Revalidação de Licença de Operação (RevLO)**, do empreendimento da **ILCOM Mineração Indústria e Comércio Ltda** para as atividades “A-05-01-0 - Unidade de Tratamento de Minerais - UTM, com tratamento a seco”, “A-02-09-7 - Extração de rocha para produção de britas”, “A-05-04-5 - Pilhas de Rejeito/Estéril” e “F-06-01-7 - Postos revendedores, postos ou pontos de abastecimento, instalações de sistemas retalhistas, postos flutuantes de combustíveis e postos revendedores de combustíveis de aviação” da Deliberação Normativa COPAM nº 217/2017, no município de Belo



Vale/MG, pelo prazo de **10 anos**, vinculada ao cumprimento das condicionantes e programas propostos.

Considerando o disposto no § 7º do art. 35 do Decreto Estadual nº 47.383/2018, as licenças emitidas em razão de ampliação do empreendimento serão incorporadas no processo de renovação, que adotará a modalidade de licenciamento correspondente ao novo enquadramento do empreendimento. Assim, o Certificado (LP+LI+LO) nº 089/2020 perderá efeitos após a emissão da licença ambiental objeto do presente processo de licenciamento.

Ademais, considerando o disposto no art. 36 do Decreto Estadual nº 47.383/2018, fica aprovada a incremento de ADA, com área de 1,185 ha, para acrescentar uma nova vida útil ao empreendimento, formalizado no SEI 1370.01.0046924/2022-42.

As orientações descritas em estudos e as recomendações técnicas e jurídicas descritas neste parecer, através das condicionantes listadas em Anexo, devem ser apreciadas na Câmara Técnica de Atividades Minerárias (CMI) do COPAM.

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 CM, 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 SUPRAM CM não exime o empreendedor de sua responsabilidade técnica e jurídica sobre estes, assim como da comprovação quanto à eficiência das medidas de mitigação adotadas.

10. Anexos

Anexo I. Condicionantes para Renovação da Licença de Operação do empreendimento ILCOM Mineração Indústria e Comércio Ltda.

Anexo II. Programa de Automonitoramento ILCOM Mineração Indústria e Comércio Ltda.



ANEXO I

Condicionantes para Renovação da Licença de Operação do empreendimento “ILCOM Mineração Indústria e Comércio Ltda.”

Item	Descrição da Condicionante	Prazo*
01	Executar o Programa de Automonitoramento, conforme definido no Anexo II, demonstrando o atendimento aos padrões definidos nas normas vigentes.	Durante a vigência da licença
02	Realizar monitoramento de qualidade do ar, conforme definido no Anexo II, até a manifestação final da Feam/Gesar na conclusão da análise do PMQAR. Após manifestação, o monitoramento deverá seguir as diretrizes estipuladas pela Feam/Gesar não havendo obrigatoriedade de cumprimento do automonitoramento de qualidade do ar definido no Anexo II.	Conforme estipulado no Anexo II e, posteriormente, de acordo com as diretrizes da Feam/GESAR
03	Manter o sistema de despoeiramento do empreendimento por meio de aspersão de água nas vias de circulação interna da mina e nas frentes de trabalho, devendo-se intensificar no período de estiagem.	Durante a vigência da licença
04	Apresentar relatório técnico-fotográfico como comprovação da implantação do sistema de umidificação na planta de beneficiamento, conforme projeto executivo proposto.	6 (seis) meses após a concessão da licença
05	Apresentar relatório técnico de avaliação da estabilidade geotécnica das áreas da cava, com laudo conclusivo, demonstrando as ações realizadas para correções apontados pelo responsável técnico. O relatório deverá ser elaborado por profissional habilitado e acompanhado da devida Anotação de Responsabilidade Técnica.	Anualmente durante a vigência da licença
06	Apresentar relatório técnico-fotográfico anual contemplando registros de inspeções bimestrais, bem como ações de adequações e melhorias, do sistema de drenagem pluvial do empreendimento. O relatório deverá informar a eficácia ou não do sistema de drenagem, principalmente quanto a sua interferência nas áreas cársticas. Obs: Caso seja averiguado que o sistema não está se mostrando eficaz, apresentar novas medidas de mitigação e controle que assegurem a não ocorrência de impactos na dinâmica sedimentar das cavidades e área de influência, bem como impactos em outros recursos naturais.	Anualmente durante a vigência da licença



07	Apresentar relatório anual e formulário de acompanhamento semestral referente ao Programa de Educação Ambiental, conforme anexo I da DN Copam nº 214/2017.	Semestralmente (formulário) e anualmente (relatório)
08	Apresentar o percentual (%) de reclamações/sugestões e críticas recebidas através de canais de comunicação com a comunidade; e percentual (%) de atendimento às demandas apresentadas pelo público-alvo via ata de reunião e canais de comunicação.	Semestralmente
09	<p>Execução trimestral do Programa de Monitoramento de Fauna para os grupos propostos nos estudos de fauna.</p> <p>Executar programa específico de monitoramento do gênero <i>Leopardus</i> e do <i>Leopardus tigrinus</i> discorrendo sobre tamanho de sua população, sua área de vida, sítios preferenciais de forrageamento e presença de atividade reprodutiva.</p> <p>Caso sejam identificadas novas espécies ameaçadas de extinção ao longo dos estudos elas deverão ser adicionadas ao monitoramento específico.</p> <p>Protocolar relatórios técnico-fotográfico anuais condensados durante a vigência da licença, e relatório final condensado seguindo em conformidade com o termo de referência da SEMAD.</p>	Anualmente durante a vigência da licença
10	<p>Executar o monitoramento do uso das vias internas do empreendimento por animais, e de eventuais atropelamentos. Deverá ser previsto o atendimento de animais atropelados na clínica veterinária conveniada.</p> <p>Protocolar relatórios técnico-fotográfico anuais condensados durante a vigência da licença, e relatório final condensado constando quantidade animais socorridos, mortos, avistados ou afugentados das vias da empresa, espécie, local e demais informações pertinentes.</p>	Anualmente durante a vigência da licença
11	<p>Executar o diagnóstico de invertebrados vetores e apresentar relatório final consolidado em até 30 dias após a conclusão da amostragem.</p> <p>Caso sejam identificados vetores de doenças relevantes do ponto de vista da saúde dos trabalhadores, deverá ser protocolado, junto ao relatório final do diagnóstico (em conformidade com o termo de referência da SEMAD) proposta de monitoramento e de medidas de mitigação e controle dessas doenças no empreendimento.</p>	Anualmente durante a vigência da licença
	Executar monitoramento de invertebrados bentônicos bioindicadores e da ictiofauna, e executá-la durante a vigência da licença. Esse monitoramento deverá ser realizado trimestralmente à montante e à jusante do	Anualmente durante a vigência da licença



	empreendimento, com a primeira campanha necessariamente antes de qualquer intervenção na área. Apresentar relatórios anuais condensados durante a vigência da licença, e relatório final condensado.	
12	Executar o Programa de Afugentamento e Resgate de Fauna previsto no Certificado 089/2020, conforme avanço na área de supressão autorizada. Protocolar relatório parcial anual em caso de a supressão ocorrer em várias etapas, e relatório final após o fim da supressão. Os relatórios parcial e final deverão ser elaborados em conformidade com o termo de referência da SEMAD.	Relatório parcial anual e relatório final 60 (sessenta) dias após o fim da supressão vegetal.
13	Elaborar projeto técnico executivo, com ART, formalizando o programa de recolhimento dos cachorros abandonados na intermediação da empresa, descrevendo: introdução, metodologia (captura/recolhimento, recinto/canil, alimentação, previsão de tratamento médico-veterinário, parcerias com colaboradores/zoonose, destinação, entre demais outras informações que forem necessárias), e resultados esperados. Deverá ser protocolado relatório técnico-fotográfico anual constando informações sobre a quantidade de animais recolhidos, destinados e que vieram a óbito no canil, sexo, idade, e demais outras informações pertinentes.	Projeto técnico até 60 (sessenta) dias após a aprovação da licença e relatório anual.
14	Protocolar relatório técnico-fotográfico anual de acompanhamento semestral que comprove a execução, em todas as fases, dos programas propostos: -Resgate da Flora. Protocolar relatório parcial anual em caso de a supressão ocorrer em várias etapas. -Controle da remoção e estocagem do solo.	Durante a vigência da licença
15	Protocolar relatório técnico-fotográfico anual das ações e acompanhamento do PRAD, seguindo o previsto no programa apresentado pela empresa.	Durante a vigência da licença
16	Realizar diagnóstico da composição vegetal das reservas legais da Fazenda Lapa Branca (Gleba 1, 2 e 3), identificando áreas com incidência de gramíneas a serem recuperadas ou enriquecidas com mudas das espécies cultivadas do viveiro instalado pela empresa, como por exemplo, nas coordenadas 19°29'52.71"S e 44°13'26.53"O e 19°29'52.19"S e 44°13'27.50"O. As áreas antropizadas da Gleba 1 intituladas estaleiros deverão ser desmobilizadas e totalmente recuperadas naturalmente ou por meio de enriquecimento com espécimes de espécies nativas. Deverá ser protocolado o diagnóstico da cobertura vegetal das três reservas legais e as medidas que serão implementadas para a recuperação dessas áreas. Deverá ser protocolado relatório técnico-fotográfico constando o resultado obtido para as medidas implementadas.	Até 90 (noventa) dias para o protocolo do diagnóstico e as medidas para recuperação da cobertura vegetal das reservas legais Relatório anual durante a vigência da licença



17	Comprovar a continuação do cumprimento integral das ações estabelecidas no Termo de Compromisso de Compensação Florestal - TCCF referente à Lei Federal 11.428/2006 ou o atendimento ao cronograma caso o TCCF esteja vigente, conforme Instrução de Serviço Sisema nº 02/2017. Prazo: Conforme cronograma do TCCF	Relatório anual durante a vigência da licença
18	<p>Reapresentar o Programa de Educação Ambiental (PEA), conforme apontamentos apresentados no item 6 deste Parecer, atendendo-se para os seguintes pontos:</p> <ul style="list-style-type: none">- Informar a quantidade de habitantes de cada comunidade, bem como o método de seleção e plano amostral, por meio do cálculo de tamanho de amostra dos grupos participantes no DSP;- Apresentar os resultados obtidos com o DSP externo e interno em sua completude;- Esclarecer sobre as técnicas participativas adotadas durante as reuniões devolutivas;- Adequar as metas e indicadores, conforme orientações presentes na DN nº 214/2017 e na Instrução de Serviço Sisema 04/2018;- Substituir as ações pontuais e de curta duração por ações de caráter contínuo;- Apresentar a coerência entre os resultados obtidos no DSP com os projetos elaborados no PEA,- Adequar os projetos para o público interno, de forma a contemplar os impactos socioambientais do empreendimento e suas medidas de controle e monitoramento ambiental adotados;- Adequar os projetos para o público externo, de forma a contemplar os impactos ambientais do empreendimento, a melhoria dos problemas socioambientais e fortalecimento das potencialidades locais.	60 (sessenta) dias após a concessão da licença
19	Executar as ações contempladas no Programa de recuperação de áreas impactadas pela atividade minerária apresentado, inclusive o seu monitoramento, à medida que as frentes de lavra da cava forem sendo exauridas, comprovando através de relatórios fotográficos e descritivos, a serem apresentados <u>anualmente</u> à SUPRAM/CM juntamente com as ART's dos profissionais envolvidos.	Anualmente, durante a vigência da licença, a contar do início da implantação do Programa.
20	Comprovar, através de relatório fotográfico e descritivo as ações preventivas e de combate à incêndios florestais, conforme Programa apresentado.	Anualmente, durante a vigência da licença.
21	Fornecer arquivos digitais contendo os shapes com a identificação e as projeções horizontais das cavidades naturais subterrâneas identificadas nos estudos espeleológicos, inclusive as cavidades testemunho, e as poligonais das respectivas áreas de influência, descrevendo-se também os atributos de cada cavidade e área de influência, conforme Anexo V - Tabela de Atributos para Apresentação de Dados Geoespaciais da Instrução de Serviço SISEMA nº 08/2017 - Revisão 1.	30 (trinta) dias após a concessão da licença



22	<p>Apresentar relatório técnico-fotográfico avaliando a eficácia das ações realizadas para o cumprimento da Condicionante nº 33 da LP+LI+LO nº 089/2020, que tratou da recuperação das áreas degradadas no interior das áreas de influência sobre o patrimônio espeleológico.</p> <p>O documento deverá ser apresentado anualmente atendendo os pré-requisitos listados no item 7.2.2 deste Parecer Único.</p>	Anualmente, durante a vigência da licença
23	<p>Executar o monitoramento espeleológico nas cavidades naturais subterrâneas cadastradas no empreendimento, com base nas metodologias dos estudos realizados no âmbito da LOC nº 041/2014 e LI+LI+LO nº 089/2020 e considerando as informações presentes no item 3.7.2 deste parecer único.</p> <p>Monitoramentos:</p> <ul style="list-style-type: none">• Sismográfico e da integridade física das cavidades ILCOM-02, ILCOM-03, ILCOM-05, ILCOM-06, ILCOM-08, ILCOM-15, ILCOM-21 e ILCOM-22. Considerar o que exposto nos documentos SEI 24125018 e 69549377.• Material particulado nas cavidades ILCOM-03, ILCOM-04, ILCOM-08, ILCOM-10, ILCOM-13 e ILCOM-14 conforme metodologia prevista no documento SEI nº 55432041.• Bioespeleológico: a seleção das cavidades a serem monitoradas ficará a critério da ILCOM Mineração, com a devida fundamentação técnica e incluindo no mínimo uma cavidade de cada um dos três grupos de áreas de influência. Deverá ser consideradas as premissas no item 3.7.2 <p>Obs.1: E execução não depende de prévia autorização desta superintendência, exceto para os casos que demandam AMF;</p> <p>Obs.2: Os monitoramentos deverão ser executados semestralmente com entrega do relatório (com a devida ART e CTF dos responsáveis) anualmente;</p> <p>Obs. 3: Os monitoramentos deverão ser integrados em um único relatório anual, sendo conclusivo quanto à ausência ou presença de impactos negativos irreversíveis.</p>	Semestralmente, com entrega do relatório anualmente, durante a vigência da licença
24	<p>Disponibilizar os resultados obtidos que se referem ao monitoramento de material particulado depositado nas cavidades naturais subterrâneas, solicitado na condicionante anterior, à comunidade espeleológica brasileira por meio de submissão dos dados para publicação científica (periódicos, revistas, anais, etc).</p> <p>Comprovar por meio de apresentação de aceite da publicação.</p>	Durante a vigência da licença
25	<p>Atualizar o plano de fogo para as atividades de desmonte de rocha, com foco na preservação do patrimônio espeleológico, conforme previsto nos documentos SEI nº 24125018 e 69549377.</p> <p>A atualização deverá considerar os documentos apresentados e os resultados obtidos com o monitoramento sismográfico espeleológico</p>	Anualmente, durante a vigência da licença



26	<p>Apresentar de relatório técnico, elaborado por profissional habilitado de acordo com o respectivo conselho de classe, que contemple:</p> <ol style="list-style-type: none">I. Comprovação do correto dimensionamento do sistema de tratamento do esgoto sanitário da área de britagem, conforme ABNT/NBR pertinentes;II. Garantia de que o sistema atende esgotamento (efluentes) de natureza sanitária, sem aporte de caixa SAO ou efluentes industriais;III. Avaliar a impossibilidade de lançamento em cursos d'água ou rede pública de coleta de esgoto.	90 (noventa) dias após a concessão da licença ambiental
----	---	---

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

IMPORTANTE

Os parâmetros e frequências especificadas para o Programa de Automonitoramento poderão sofrer alterações a critério da área técnica da Supram-CM, face ao desempenho apresentado;

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



ANEXO II

Programa de Automonitoramento da Renovação da Licença de Operação da “ILCOM Mineração Indústria e Comércio Ltda”

1. Efluentes Líquidos e águas superficiais

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência de Análise
Saída da Caixa Separadora de Água e Óleo (CSAO) – Ponto 3 e 4	DBO, DQO, pH, Sólidos Sedimentáveis, Sólidos Suspensos, ABS, Óleos e graxas, Turbidez e Oxigênio Dissolvido.	<u>Semestral</u>
Nascente Manoel Correa Cunha – Ponto 1	Turbidez, Cor, Sólidos Sedimentáveis, Sólidos em Suspensão, Sólidos Dissolvidos e Óleos e Graxas.	<u>Semestral</u>
Bacia Jusante – Ponto 1A	Turbidez, Cor, Sólidos Sedimentáveis, Sólidos em Suspensão, Sólidos Dissolvidos e Óleos e Graxas.	<u>Semestral</u>

⁽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.

Locais de amostragem: Saída da CSAO do lavador de veículos (efluente tratado): Ponto 3 - S19°29'24,1"/ W44°13'31"; Saída da CSAO anexa a oficina (efluente tratado): Ponto 4 - S19°29'29,5"/ W44°13'31,2"; Nascente Manoel Correa Cunha: Ponto 1 S19°29'41,1"/ W44°13'41,9"; Bacia Jusante: Ponto 1A S19°29'45,8"/ W44°13'35,7".

Relatórios: Enviar anualmente à Supram-CM até o dia 10 do mês subsequente, 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. Deverá ser anexado ao relatório o laudo de análise do laboratório responsável pelas determinações. Incluir no relatório o monitoramento visual trimestralmente com registro fotográfico de acompanhamento dos pontos 1 e 1A

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

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

Apresentar, semestralmente, a Declaração de Movimentação de Resíduo – DMR, emitida via Sistema MTR-MG, referente às operações realizadas com resíduos sólidos e rejeitos gerados pelo empreendimento durante aquele semestre, conforme determinações e prazos previstos na Deliberação Normativa Copam 232/2019.

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

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)			OBS.
Denominação e código da lista IN IBAMA 13/2012	Origem	Classe	Taxa de geração (kg/mês)	Razão social	Endereço completo	Tecnologia (*)	Destinador / Empresa responsável		Quantidade Destinada	Quantidade Gerada	Quantidade Armazenada	
							Razão social	Endereço completo				
(*)1- Reutilização					6 - Co-processamento							
2 – Reciclagem					7 - Aplicação no solo							
3 - Aterro sanitário					8 - Armazenamento temporário (informar quantidade armazenada)							
4 - Aterro industrial					9 - Outras (especificar)							
5 - Incineração												

2.1 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.



3. Ruído e Vibração

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência de Análise
Sítio Sapé (Fazenda Lapa Branca) Coordenadas UTM, Datum SAD69, fuso 23S: 581462 (X) / 7844434 (Y)	dB (decibel) e VpR (mm/s) (Valor da partícula resultante)	<u>Anual</u>
Bairro Flórida Coordenadas UTM, Datum SAD69, fuso 23S: 580978 (X) / 7843895 (Y)		
Rua Padre Teodoro, nº 1.555 Coordenadas UTM, Datum SAD69, fuso 23S: 580164 (X) / 7843923 (Y)		

Relatórios: Enviar, anualmente, à Supram-CM 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, Resolução CONAMA nº 01/1990 e NBR nº 9653/2018.

4. Qualidade do ar

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência de Análise
Sítio Sapé (Fazenda Lapa Branca) Coordenadas UTM, Datum SAD69, fuso 23S: 581462 (X) / 7844434 (Y)	MP ₁₀ , MP _{2,5} , PTS	<u>Anual</u>
Bairro Flórida Coordenadas UTM, Datum SAD69, fuso 23S: 580978 (X) / 7843895 (Y)		



Rua Padre Teodoro, nº 1.555 Coordenadas UTM, Datum SAD69, fuso 23S: 580164 (X) / 7843923 (Y)		
--	--	--

Relatórios: Enviar, anualmente, à Supram CM relatório contendo os resultados das medições 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 amostragens deverão verificar o atendimento às condições da Lei Estadual nº 10.100/1990 e Resolução CONAMA n.º 01/1990.

Obs: após manifestação final da Feam/Gesar na conclusão da análise do PMQAR, o monitoramento deverá seguir as diretrizes estipuladas na análise, não havendo obrigatoriedade de cumprimento do automonitoramento de qualidade do ar definido neste parecer.