



**GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS**

**Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável**

**SUPRAM ALTO SÃO FRANCISCO - Diretoria Regional de Regularização Ambiental**

**Parecer nº 70/SEMAD/SUPRAM ASF-DRRA/2023**

**PROCESSO Nº 1370.01.0024999/2023-23**

|  |                                     |  |
|--|-------------------------------------|--|
| <b>PARECER ÚNICO Nº 74949218</b>   |                                     |  |
| <b>INDEXADO AO PROCESSO:</b><br>Licenciamento ambiental  | <b>PA</b><br><b>SLA:</b> 3584/2022  | <b>SITUAÇÃO:</b> Sugestão pelo Deferimento |
| <b>FASE DO LICENCIAMENTO:</b><br>Licenciamento ambiental trifásico -<br>LAT - Licença de Operação - LO | <b>VALIDADE DA LICENÇA:</b> 10 anos |  |
| <b>PROCESSOS VINCULADOS CONCLUÍDOS:</b>  | <b>PA COPAM:</b>                    | <b>SITUAÇÃO:</b>                           |
| Licença de Revalidação de Operação (RevLO)   | 02480/2004/034/2018                 | Processo formalizado                       |
| Licença Prévia e de Instalação (LP + LI)   | 02480/2004/026/2013                 | Licença deferida                           |
| Outorga (Captação de água subterrânea por meio de poço tubular já existente)                           | 55124/2023                          | Análise técnica concluída                  |
| Autorização de Intervenção Ambiental   | 1370.01.0024999/2023-23             | Autorização concedida                      |
| <b>EMPREENDEDOR:</b> MINERAÇÃO BELOCAL LTDA.   |                                     | <b>CNPJ:</b> 06.730.693/0002-35            |
| <b>EMPREENDIMENTO:</b> MINERAÇÃO BELOCAL LTDA.   |                                     | <b>CNPJ:</b> 06.730.693/0002-35            |
| <b>MUNICÍPIO:</b> Arcos/MG   |                                     | <b>ZONA:</b> Rural                         |
| <b>COORDENADAS GEOGRÁFICA (DATUM):</b> SIRGAS 2000 <b>LAT/Y:</b> 4348815<br><b>LONG/X:</b> 7758555     |                                     |  |

**LOCALIZADO EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO:**

☐ INTEGRAL  
☒ X NÃO

☐ ZONA DE AMORTECIMENTO

☐ USO SUSTENTÁVEL

**BACIA FEDERAL:** Rio São Francsico

**BACIA ESTADUAL:** Rio São Miguel

**UPGRH:** SF1

| CÓDIGO    | ATIVIDADE                | CLASSE |
|-----------|--------------------------|--------|
| B-01-02-3 | Fabricação de cal virgem | 4      |

| <b>CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO</b>  | <b>REGISTRO</b>         |
|---|-------------------------|
| Walter Bruno de Oliveira Minucci  | CREA 219650/D MG        |
| Arcos Verde Comércio e Serviço Ltda.  | CNPJ 25.507.492/0001-37 |
| Fernando Antônio Sasdelli Gonçalves   | CREA 54019/D MG         |
| João Marcos Sasdelli Gonçalves  | CREA 207756/D MG        |
| Ana Carolina Toledo Rocha Sasdelli  | CREA 251055D MG         |
| Débora Carla Teixeira Bernardes   | CREA 180926/D MG        |
| Nathalia Ferreira e Silva   | CREA 140991/D MG        |
| Ricardo Rabinovici Trotta   | CREA 226419/D MG        |
| <b>AUTO DE FISCALIZAÇÃO:</b> 232544/2023  | <b>DATA:</b> 27/02/2023 |
| <b>EQUIPE INTERDISCIPLINAR</b>  | <b>MATRÍCULA</b>        |
| Hortênsia Nascimento Santos Lopes – Gestora Ambiental                                     | 1.364.815-9             |
| Lucas Gonçalves de Oliveira - Gestor Ambiental  | 1.380.606-2             |
| Kelly Patrícia Andrade Medeiros - Gestora Ambiental                                       | 1.379.491-2             |
| José Augusto Dutra Bueno – Gestor Ambiental de formação jurídica                          | 1.365.118-7             |
| De acordo: Ressiliane Ribeiro Prata Alonso - Diretora Regional de Regularização Ambiental | 1.492.166-2             |
| De acordo: Márcio Muniz dos Santos – Diretor Regional de Controle Processual              | 1.396.203-0             |



Documento assinado eletronicamente por **Hortensia Nascimento Santos Lopes, Servidor(a) Público(a)**, em 10/10/2023, às 09:07, 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 **Lucas Goncalves de Oliveira, Servidor(a) Público(a)**, em 10/10/2023, às 09:08, 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 **Ressiliane Ribeiro Prata Alonso, Diretor (a)**, em 10/10/2023, às 09:10, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Marcio Muniz dos Santos, Diretor (a)**, em 10/10/2023, às 09:13, 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 **Jose Augusto Dutra Bueno, Servidor(a) Público(a)**, em 10/10/2023, às 09:45, 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 **Kelly Patricia Andrade Medeiros, Servidor(a) Público(a)**, em 10/10/2023, às 09:55, 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](http://sei.mg.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **74952189** e o código CRC **3BD399BD**.



## 1. Resumo.

O empreendimento Mineração Belocal Ltda. atua no setor de fabricação de cal virgem, no município de Arcos/MG. Em 30/09/2022, foi formalizado na Supram Alto São Francisco, o processo administrativo de licenciamento ambiental SLA 3584/2022.

A atividade a ser licenciada consiste em “fabricação de cal virgem” com capacidade instalada para 292.000 t/ano (Classe 4), listada na DN 217/2017 sob o código B-01-02-3.

Em 27/02/2023, foi realizada vistoria técnica no empreendimento (Auto de Fiscalização 232544/2023) a fim de subsidiar a análise da solicitação da licença de operação.

A utilização de água se destinará ao consumo humano, processo industrial (lavagem calcário) e aspersão de vias, e será fornecida através de captação em poço tubular.

Não há supressão de vegetação nativa ou intervenção em APP (Área de Preservação Permanente) a ser autorizada ou regularizada na Área Diretamente Afetada (ADA) pelo empreendimento, que abrange parte dos imóveis rurais das matrículas nºs 10.932 e 13.765.

A Reserva Legal (RL) da matrícula nº 10.932 teve sua localização alterada (AIA 1370.01.0024999/2023-23) e foi demarcada em área da matrícula nº 12.771, que faz parte do mesmo Cadastro Ambiental Rural (CAR) da matrícula de origem. Já a RL da matrícula nº 13.765 encontra-se averbada/compensada nas matrículas nºs 10.632 e 11.869, sendo proposta no CAR área adicional no próprio imóvel, de modo a perfazer 20% da área mensurada.

Foi apresentado o Programa de Educação Ambiental, vez que foi condicionado no processo anterior, e que abrange todo o complexo da unidade Limeira, e destina-se apenas ao público interno.

Os efluentes líquidos gerados pelo empreendimento serão objeto de adequado tratamento, sendo o efluente sanitário destinado a fossa, filtro e sumidouro. Os efluentes industriais com características oleosas serão direcionados para uma caixa separadora de água e óleo, com a mesma destinação final. Já o efluente industrial proveniente da lavagem do calcário, visando a retirada de finos, é destinado para bacia de decantação com reaproveitamento de 60% de água.

Os efluentes atmosféricos caracterizam-se pelo material particulado do processo produtivo, e efluentes gasosos provenientes do funcionamento do forno e de máquinas/veículos.

O armazenamento temporário e a destinação final dos resíduos sólidos apresentam-se ajustados às exigências normativas.



Desta forma, a Supram Alto São Francisco sugere o deferimento do pedido da licença de operação do empreendimento Mineração Belocal Ltda.

## **2. Introdução.**

### **2.1. Contexto histórico.**

O empreendimento Mineração Belocal Ltda. exerce a atividade de “fabricação de cal virgem” na zona rural do município Arcos/MG, na unidade denominada Limeira.

Atualmente, o empreendimento é detentor da licença ambiental de operação nº 023/2012, obtida através do processo de revalidação PA 02480/2004/022/2012. Encontra-se formalizado no órgão ambiental o PA 02480/2004/034/2018, que se refere à revalidação automática da aludida licença de operação, além de abarcar o objeto de outras licenças ambientais que foram concedidas ao longo dos anos e que estão sendo analisados em um único feito.

Em 29/05/13, foi formalizado o PA 02480/2004/026/2013 com requerimento de licença prévia e de instalação de ampliação para as atividades de “fabricação de cal virgem, hidratada ou extinta” (DN COPAM 74/04 - B-01-02-3) com capacidade instalada para 600.000 t./ano e “aparelhamento, beneficiamento, preparação e transformação de minerais não metálicos, não associados à extração” (DN COPAM 74/04 - B-01-09-0) com área útil de 0,03 ha e um empregado. No âmbito daquele processo foram apresentados o Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e respectivo Relatório de Impacto Ambiental (RIMA). A licença de LP+LI nº 003/2017 foi concedida com condicionantes e válida até 23/08/2023, sendo prevista a instalação de dois fornos (Fornos 09 e 10) e uma planta de moagem de cal (CVMP 03).

Em 30/09/2022, foi formalizado o processo SLA 3584/2022, para obtenção da licença de operação de forma a proceder a continuação do licenciamento ambiental concluído pelo processo administrativo SIAM nº 02480/2004/026/2013.

A equipe técnica da SUPRAM-ASF vistoriou o empreendimento em 27/02/2023 (Auto de Fiscalização 232544/2023) e, no campo, constatou que não houve a instalação do Forno 10 e da planta de moagem, e que o Forno 09 e sua planta de classificação da cal ainda se encontravam em fase final de instalação.

Via informação complementar (IC), foi apresentado arquivo fotográfico georreferenciado e datado, comprovando a conclusão das obras (antes de findar a validade da licença nº 003/2017) de instalação do Forno 09 e das estruturas a ele vinculadas, como correias transportadoras com sistema de enclausamento, bacia de decantação, silos e sistema de classificação.

Através de IC também foi esclarecido que a capacidade instalada referente apenas ao Forno 09 corresponde a 292.000 t./ano. Já em relação à planta de moagem, denominada no Parecer Único nº 650933/2017 como CVMP 03 - Planta de cal virgem



micropulverizada, informou-se que se caracterizava como uma estrutura separada do sistema de armazenamento e expedição da cal, e que teria por objetivo reduzir o tamanho das partículas, aumentando assim sua reatividade e tornando-a mais fácil de ser misturada a outros materiais. Porém, a CVMP 03, específica para o beneficiamento da cal virgem em cal virgem micropulverizada, oriunda do Forno 09, não foi instalada, visto que não se justifica operacional e financeiramente neste momento, uma vez que o Forno 10 não foi instalado, e especialmente porque a moagem é realizada conforme a demanda de mercado.

Ressaltou-se ainda o fato de que os equipamentos atualmente instalados para moagem de cal virgem, quais sejam CVMP 01 e 02 (licenciados no processo de revalidação de Licença de Operação PA 02480/2004/022/2012), possuem capacidade instalada para atender a demanda de mercado, caso seja necessário o beneficiamento da cal proveniente do Forno 09.

Também foi informado que a estrutura acoplada ao Forno 9 se constitui por sistema de peneiramento para classificação da cal, alocado na parte superior dos silos, os próprios silos de armazenamento e o britador alocado na parte inferior destes. E foi explicitado que o processo de classificação da cal, britagem e estoque em silos, eventualmente seguido de moagem da cal não se enquadra no código B-01-09-0, estando esta etapa do processo de beneficiamento contemplada no código B-01-02-3 (Fabricação de cal virgem).

Dessa forma, o processo SLA 3584/2022 foi reorientado, e abarca a seguinte atividade/parâmetro:

| Atividade listada na DN 217/2017     | Parâmetro                     | Porte                   | Classe |
|--------------------------------------|-------------------------------|-------------------------|--------|
| (B-01-02-3) Fabricação de cal virgem | Capacidade instalada (t./ano) | Grande (292.000 t./ano) | 4      |

As informações complementares foram solicitadas através do SLA, para ajustes técnicos e jurídicos, sendo apresentadas em 06/06/2023, 18/09/2023 e 28/09/2023. Esclarece-se que tais informações encontram-se registradas no âmbito da solicitação 2022.09.01.003.0000760, uma vez que o processo teve sua reorientação após a apresentação das informações complementares.

## 2.2. Caracterização do empreendimento.

O empreendimento está localizado na zona rural do município de Arcos/MG, e a Área Diretamente Afetada (ADA) pela atividade objeto deste Parecer abrange parte das matrículas 10.932 e 13.765 (Figura 01).





Figura 01. Delimitação da ADA sem detalhamento (em vermelho), do imóvel rural de matrícula 10.932 (em amarelo) e da matrícula 13.765 (em azul), Arcos/MG. Coordenadas centrais: Lat. 20° 16' 10"; Long. 45° 37' 27" (SIRGAS 2000). Fonte: *Google Earth* (imagem de 03/06/2021).

Nota-se na Figura 01 a presença de outras estruturas relativas às demais atividades da Mineração Belocal Ltda. da unidade Limeira.

O Forno 09 caracteriza-se por ser vertical, composto por duas cubas (tecnologia Maerz) e filtro de mangas (câmara bipartida). Tal estrutura possui tecnologia para que o combustível a ser utilizado seja 100% de biomassa (cavaco de madeira), mas considerando a dificuldade de fornecimento ininterrupto desse material, provavelmente haverá o consumo de coque de petróleo e moinha de carvão vegetal.

Diante disso, foram apresentados os certificados de registro do IEF para as categorias de "Consumidor de Produtos e Subprodutos da Flora - Carvão vegetal, moinha, briquetes, pellets de carvão e similares" e "Consumidor de Produtos e Subprodutos da Flora - Lenhas, cavacos e resíduos", com validade até 30/09/2024, para volumes entre 100.001 m<sup>3</sup> a 1.500.000 m<sup>3</sup> por ano. Adicionalmente, foram encaminhados os protocolos relativos aos Planos de Suprimento Sustentável (PSS) para carvão e cavaco, que já contemplam a operação do Forno 09.

Após a fabricação da cal, obtida através da transformação de carbonato de cálcio (calcário) em óxido de cálcio, esta é direcionada para um conjunto de seis silos (sendo um bipartido) acoplados a peneiras, e sistema de britagem em sistema fechado,





forneendo cal virgem granulada em frações específicas. Ressalta-se a presença de filtros de manga também na área dos silos/expedição.

A localização das estruturas vinculadas ao forno 09 e a planta de classificação de cal encontra-se demarcada na Figura 02.

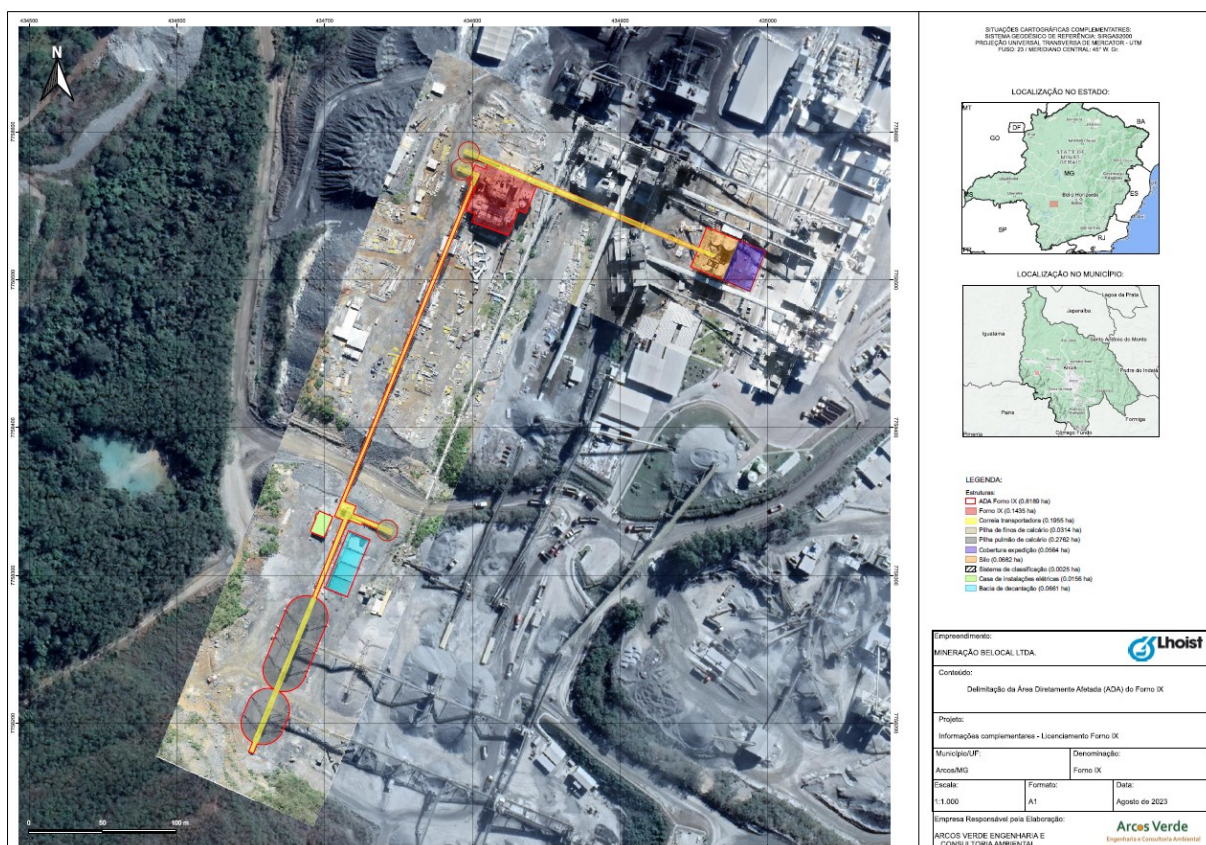


Figura 02. Detalhes da Área Diretamente Afetada pelo empreendimento em tela.

O processo produtivo segue as etapas indicadas no fluxograma abaixo (Figura 03), iniciando-se com o recebimento do calcário britado (proveniente da mina Limeira, adjacente à área da fábrica), e finda-se com a expedição da cal virgem com diferentes granulometrias, em caminhões ou “big bags”, sendo o carregamento realizado por meio de trompas telescópicas.

Nota-se que no fluxograma há a indicação dos pontos de geração de efluentes líquidos, emissões atmosféricas e ruídos, bem como o consumo de água.

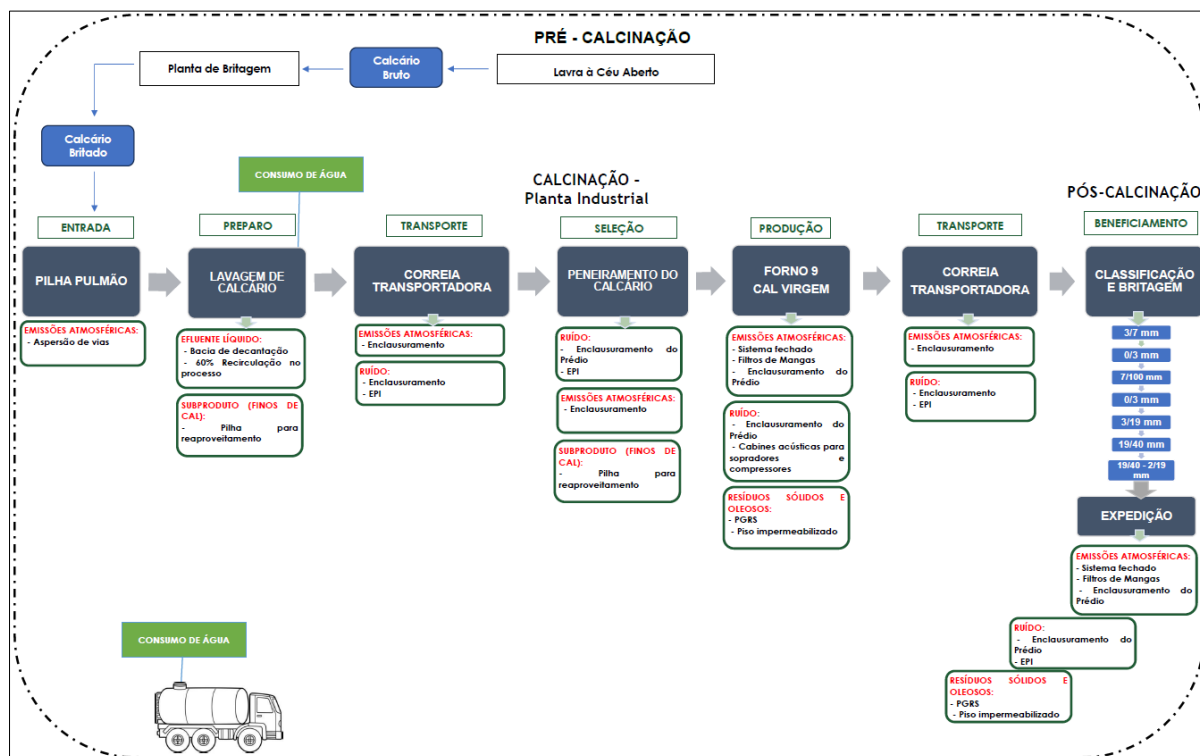


Figura 03. Fluxograma do processo produtivo.

Quanto à questão de bens acautelados, foi apresentada declaração de que o empreendimento não os impactará. Ressalta-se que a viabilidade locacional do empreendimento foi aprovada na licença ambiental anterior (LP+ LI), momento no qual os órgãos intervenientes foram acionados.

### 3. Diagnóstico Ambiental.

#### 3.1. Unidades de conservação.

A ADA pelo empreendimento em tela não se encontra dentro de unidade de conservação ou em zona de amortecimento. Entretanto, fica registrado o fato de que a ADA atual se encontra próxima (cerca de 220 metros) à zona de amortecimento da Estação Ecológica Estadual de Corumbá.

#### 3.2. Recursos Hídricos.

Quanto aos recursos hídricos, o empreendimento está inserido na bacia do rio São Miguel, pertencente à bacia hidrográfica federal do rio São Francisco.

Observa-se que nos limites dos imóveis em que o empreendimento em tela está instalado não ocorre a presença de cursos d'água.



A água a ser utilizada na fase de operação destina-se ao consumo humano, industrial e para aspersão de vias.

Via informação complementar, foi informado que a atividade de “fabricação de cal virgem” (Forno 09), não incorpora água em seu processo produtivo. O consumo industrial específico para sua operação ocorre na fase de pré-calcinação e se destina à lavagem do calcário após ser extraído das pilhas pulmão. Tal lavagem tem por objetivo retirar os finos de calcário para que o minério chegue com melhor qualidade ao forno, portanto, trata-se de um consumo secundário e acessório. Foi explicitado que 60% do volume de água utilizada para a lavagem do calcário é reciclada, uma vez que o sistema é fechado, sendo o efluente gerado direcionado para o espessador e posteriormente para uma bacia, onde ocorrem os processos de separação sólido-líquido (decantação), reintroduzindo a água no ciclo.

Outros consumos secundários não vinculados ao fluxo do processo de fabricação de cal virgem são: consumo humano; resfriamento dos mancais dos moinhos de combustíveis sólidos e limpeza geral (consumo industrial); aspersão das vias; e hidratação da cal, etapa essa posterior à atividade fabricação de cal virgem e não necessariamente subsequente, pois a necessidade de hidratação varia conforme a demanda de mercado.

Inicialmente foi informado que o fornecimento de água para a unidade Limeira (fábrica e mineração) visava atender as demandas de todas as atividades do empreendimento, e que não há distinção do uso por licença ambiental. Desta forma, foram apresentadas três outorgas de poços tubulares válidas, que em tese seriam suficientes para o aumento do consumo de água com a operação do Forno 09.

Conforme consta no Parecer nº 0650933/2017 (LP + LI), com a operação do Forno 09, haverá um aumento na demanda atual do empreendimento em torno de 2%. Logo, foi solicitado o balanço hídrico atualizado (Tabela 01), para que fosse possível averiguar o volume de água a ser utilizado e se as fontes de água já em uso seriam capazes de suprir tal demanda.

Considerando os dados apresentados, o consumo relativo à operação do Forno 09 será de 24,68 m³/dia (Tabela 01). Diante disso, concluiu-se pela necessidade de uma nova fonte de água, sendo formalizado o processo de outorga (poço tubular) 1370.01.0038164/2023-73 (localização do poço destacada na Figura 04), que foi analisado e deferido, e terá o prazo de validade vinculado à licença ambiental. Ressalta-se que a vazão outorgada (148,48 m³/dia) é superior ao volume necessário para a operação do Forno 09, entretanto, o excedente será utilizado para atividades não passíveis de licenciamento (plantas de hidratação de cal, neutralac e SLS45).





Tabela 01. Consumo de água atual do empreendimento e após a operação do Forno 09.

| INFORMAÇÕES GERAIS  |  | DEMANDA HÍDRICA ATUAL DO EMPREENDIMENTO |          |          |          | DEMANDAS HÍDRICA FUTURA DO EMPREENDIMENTO APÓS A OPERAÇÃO DO FORNO 9 |          |          |          | DIFERENÇA ENTRE DEMANDA FUTURA E ATUAL |          |          |          |
|---|--|---|----------|----------|----------|--|----------|----------|----------|--|----------|----------|----------|
| DESCRIÇÃO DA ÁREA   | FINALIDADE DO CONSUMO DE ÁGUA                                      | M³ / HORA                               | M³ / DIA | M³ / MÊS | M³ / ANO | M³ / HORA  | M³ / DIA | M³ / MÊS | M³ / ANO | M³ / HORA                              | M³ / DIA | M³ / MÊS | M³ / ANO |
| Deposito Controlado de Estéril (DCE), Mina, Britagem e acessos                    | Consumo industrial (Aspersão das vias)                             | 16,67                                   | 400,00   | 12000,0  | 144000,0 | 17,00  | 408,00   | 12240,0  | 146880,0 | 0,33                                   | 8,00     | 240,0    | 2880,0   |
| Fábrica e acessos   |  |   |          |          |          |  |          |          |          |  |          |          |          |
| Britagem Primária e Secundária  | Consumo industrial (abatimento da poeira*)                         | 0,58                                    | 13,80    | 414,0    | 4968,0   | 0,58   | 13,80    | 414,0    | 4968,0   | 0                                      | 0        | 0        | 0        |
| Plantas de Aparelhamento (Moagens 01, 02, 03, 04 e Planta de Mistura Calciofétil) | Consumo industrial (Abatimento de poeira* e adicionado no produto) | 0,36                                    | 8,70     | 261,0    | 3132,0   | 0,36   | 8,70     | 261,0    | 3132,0   | 0                                      | 0        | 0        | 0        |
| Moagens de Combustível e CVMP   | Consumo industrial (Resfriamento de equipamentos)                  | 0,17                                    | 4,08     | 122,4    | 1468,8   | 0,17   | 4,08     | 122,4    | 1468,8   | 0                                      | 0        | 0        | 0        |
| Limpeza em geral  | Consumo Industrial (Lavagem de Infraestrutura e Equipamentos)      | 0,17                                    | 4,08     | 122,4    | 1468,8   | 4,08   | 4,08     | 122,4    | 1468,8   | 0                                      | 0        | 0        | 0        |
| 03 Peneiras de Lavagem de Calcário Existentes                                     | Consumo industrial (Lavagem e abatimento de poeira*)               | 0,97                                    | 23,20    | 696,0    | 8352,0   | 0,97   | 23,20    | 696,00   | 8352,0   | 0                                      | 0        | 0        | 0        |
| 01 Peneira de Lavagem de Calcário do Forno 09                                     | Consumo industrial (Lavagem e abatimento de poeira*)               | 0                                       | 0        | 0        | 0        | 0,54   | 13,00    | 390,00   | 4680,0   | 0,54                                   | 13,00    | 390,0    | 4680,0   |
| Hidratação da Cal 02 e 03   | Consumo industrial (Adicionado ao produto)                         | 13,11                                   | 314,52   | 9435,6   | 113227,2 | 13,11  | 314,52   | 9435,60  | 113227,2 | 0                                      | 0        | 0        | 0        |
| Neutralac   |  |   |          |          |          |  |          |          |          |  |          |          |          |
| SLS 45  | Consumo Humano   |   |          |          |          |  |          |          |          |  |          |          |          |
| Refeitório  |  |   |          |          |          |  |          |          |          |  |          |          |          |
| Sanitários (fábrica)  |  | 3,00                                    | 72,00    | 2160,0   | 25920,0  | 3,15   | 75,68    | 2270,4   | 27244,8  | 0,15                                   | 3,68     | 110,4    | 1325,0   |
| Sanitários (mina)   |  |   |          |          |          |  |          |          |          |  |          |          |          |
| TOTAL   |  | 35,02                                   | 840,38   | 25211,0  | 302536,8 | 36,80  | 865,06   | 23681,4  | 284176,8 | 1,03                                   | 24,68    | 740,40   | 8884,80  |

\*Aspersores de processo.

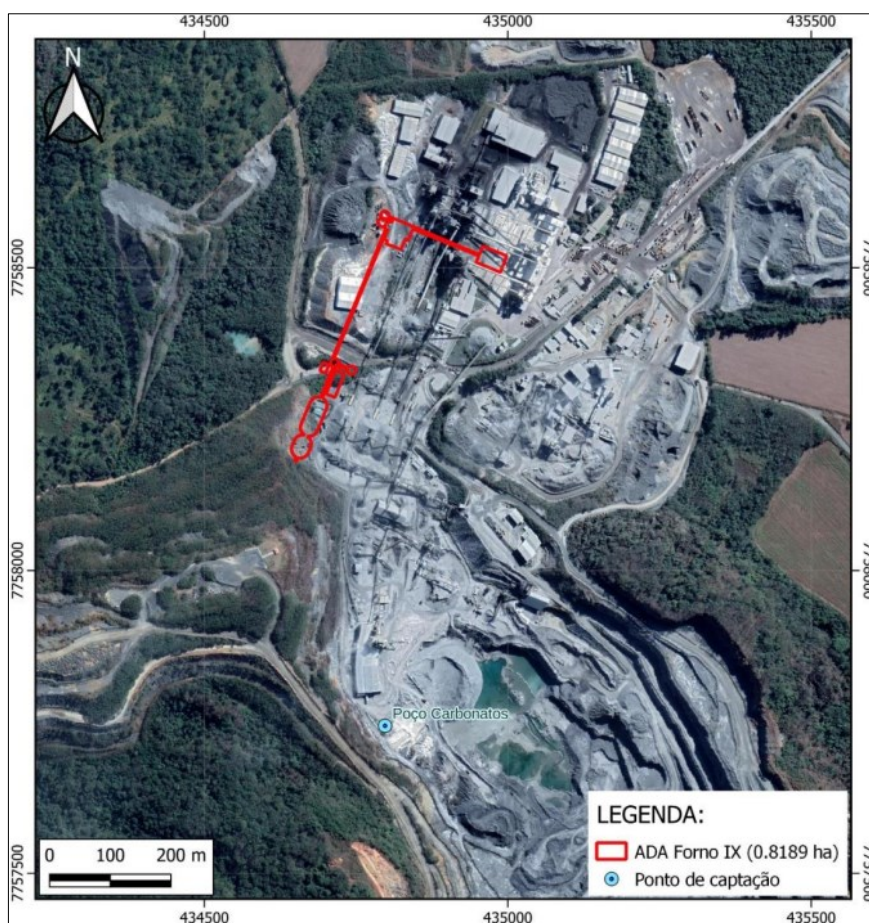


Figura 04. Delimitação da ADA e da localização do poço tubular que atenderá a demanda de água.



### 3.3. Fauna.

Conforme informações constantes no Relatório Consolidado de Monitoramento de Fauna, a Mineração Belocal – Unidade Limeira - encontra-se localizada no município de Arcos no estado de Minas Gerais, região onde se encontra fitofisionomias típicas da Mata Atlântica bem como, nas áreas mais elevadas, típicas do Cerrado. Alguns pontos encontram-se com notória antropização (estradas secundárias e áreas abertas). A área de estudo encontra-se próxima a algumas unidades de conservação. São elas: A área encontra-se situada próxima à Estação Ecológica Corumbá e da RPPN da Lafarge.

Para o processo SIAM nº 024/2004/026/2013, foi concedida a Autorização de Manejo de Fauna Terrestre nº 051.003/2017, com validade de 06 anos, para o resgate/salvamento dos grupos taxonômicos: avifauna, mastofauna e herpetofauna.

Os estudos de fauna foram realizados a partir de dados primários e secundários. Para análise da herpetofauna os estudos foram baseados em dados secundários e primários. Para a região, os dados secundários de répteis e anfíbios foram extraídos do Museu de História Natural da PUC Minas – Laboratório de Herpetologia, Universidade Federal de Minas Gerais – Laboratório de Herpetologia. Também foram usados os trabalhos técnicos de licenciamento ambiental realizados na área de entorno da região amostrada. Para o grupo de avifauna o monitoramento foi realizado com base em dados secundários, disponíveis em bibliografia e museus. Para tanto, foram consultados os artigos científicos e estudos técnicos publicados e disponíveis para a região bem como a coleção ornitológica do Museu de Ciências Naturais da PUC Minas (MCNA), Belo Horizonte e laboratório de Ornitologia da Universidade Federal de Minas Gerais. Realizou-se pesquisa de espécimes de aves depositados nesta coleção, cujos municípios de coleta indicados fossem Arcos e/ou municípios limítrofes. Para o monitoramento da mastofauna (médios e grandes) foram considerados dados primários e secundários. Para tanto, foram realizadas pesquisas bibliográficas em base de dados técnicos e científicos e dados do laboratório de mastozoologia da Universidade Federal de Minas Gerais e PUC Minas procurando agregar conhecimento sobre a fauna de mamíferos da região.

Para a compilação dos dados primários de monitoramento foram realizadas 18 campanhas, entre os períodos secos e chuvosos, do ano de 2014 até o ano de 2023. Como pode ser observado no quadro a seguir:



| Campanha  | Período sazonal           |
|---|---------------------------|
| A primeira campanha entre os dias 20 e 24 de outubro de 2014.     | Início da estação chuvosa |
| A segunda, entre os dias 17 e 21 de dezembro de 2014.             | Estação chuvosa           |
| A terceira, entre os dias 05 e 08 de outubro de 2015.             | Estação seca              |
| A quarta campanha ocorreu entre os dias 11 e 16 de julho de 2016. | Estação seca              |
| A quinta entre os dias 27 e 30 de dezembro de 2016.               | Estação chuvosa           |
| A sexta entre os dias 24 e 28 de maio de 2017.                    | Estação seca              |
| A sétima, entre os dias 06 e 10 de novembro de 2017.              | Estação chuvosa           |
| A oitava entre os dias 7 e 11 de maio de 2018.                    | Estação seca              |
| A nona entre os dias 11 e 15 de novembro de 2018.                 | Estação chuvosa           |
| A décima entre os dias 8 e 12 de maio de 2019.                    | Estação seca              |
| A décima primeira entre os dias 11 e 15 de novembro de 2019.      | Estação chuvosa           |
| A décima segunda entre os dias 15 e 19 de maio de 2020.           | Estação seca              |
| A décima terceira entre os dias 09 e 13 de novembro de 2020.      | Estação chuvosa           |
| A décima quarta entre os dias 15 e 19 de maio de 2021.            | Estação seca              |
| A décima quinta entre os dias 09 e 13 de novembro de 2021.        | Estação chuvosa           |
| A décima sexta entre os dias 15 e 19 de maio de 2022.             | Estação seca              |
| A décima sétima entre os dias 09 e 13 de novembro de 2022.        | Estação chuvosa           |
| A décima oitava entre os dias 15 e 19 de maio de 2023.            | Estação seca              |

Quadro 1. Relação das campanhas realizadas entre 2014 e 2023. Fonte: Programas de Monitoramento de Fauna.

Os resultados encontrados, baseados em dados primários, descrevem a existência de 20 espécies da Herpetofauna (sendo 10 espécies de anfíbios e 10 espécies de répteis), para a comunidade avifaunística, esta é composta por 159 espécies e 14 espécies da Mastofauna.

De acordo com o estudo para a Herpetofauna, o anfíbio *Scinax fuscovarius* foi a que obteve o maior valor de abundância relativa dentre as espécies registradas, caracterizando-se como uma espécie de hábito noturno e arborícola, com populações



abundantes, sendo encontrada em áreas abertas, adaptando-se com facilidade a ambientes antropizados. Para as espécies de répteis, a abundância relativa foi maior para o lagarto *Tropidurus itambere*, caracterizando-se por possuir uma larga tolerância ecológica, sendo encontrado em ambientes antropizados, borda de mata e clareiras. Os estudos baseados em dados secundários para a Herpetofauna, do qual abordou uma área maior do que a área de estudo (dados primários), demonstrou que a região onde o empreendimento está instalado é composta por espécies de hábitos generalistas e típicas de áreas antropizadas, espécies especialistas, endêmicas e/ou carente de dados científicos.

Dados coletados da Avifauna demonstraram a maior riqueza para a família Tyrannidae, com 25 espécies listadas, o que corrobora com o fato dessa família ser um dos grupos mais diversificados do mundo, e no Brasil são os pássaros que mais de veem e ouvem. O maior índice de abundância está correlacionado a presença de *Aratinga auricapillus*, caracterizada por viver na beira da mata, habitando da Bahia ao norte do Paraná, Minas Gerais e sul de Goiás. A espécie listada *Mycteria americana* é considerada como vulnerável na lista estadual de espécies ameaçadas de extinção. Os dados secundários, para o grupo Avifauna, registraram a ocorrência de 205 espécies.

Os estudos baseados em dados primários para o grupo Mastofauna apresentaram a ocorrência de 14 espécies de mamíferos, distribuídas em 7 ordens e 11 famílias: Ordens Carnívora (N = 6), Didelphimorphia (N = 1), Cingulata (N = 2), Primates (N = 2), Artiodactyla (N = 1), Pilosa (N = 1) e Lagomorpha (N = 1). A ordem Carnívora foi a que apresentou a maior riqueza com 6 espécies cada (43%). As espécies de mamífero mais comuns registradas nesse estudo foram o mico (*Callithrix penicillata*), que habita florestas ripárias, floresta decidual, floresta semidecidual, cerrado e cerradões, e o quati (*Nasua nasua*) que é encontrado principalmente em áreas florestadas, apresentando atividade principalmente diurna. De forma complementar, os dados secundários apontam a ocorrência das ordens Artiodactyla (N = 1), Carnívora (N = 12), Didelphimorphia (N = 2), Cingulata (N = 2), Pilosa (N = 1), Perissodactyla (N = 1), Primates (N = 2), Lagomorpha (N = 1) e Rodentia (N = 4)., totalizando 26 espécies. Das espécies “Vulneráveis” nas listas nacional, estadual e global podem ser listadas as espécies *Myrmecophaga tridactyla*, *Chrysocyon brachyurus* e *Herpailurus yagouaroundi*, e a espécie *Mazama gouazoubira* é considerada como carente de dados científicos pela IUCN.

O primeiro relatório contempla da 1ª à 7ª Campanha de Monitoramento da Fauna, entre os anos de 2014 e 2017, em períodos secos e chuvosos. Os resultados do monitoramento a partir de dados primários da Mastofauna, apontaram a uma comunidade faunística de 14 espécies. Das espécies encontradas no atual trabalho, Tamanduá bandeira (*Myrmecophaga tridactyla*), Lobo guará (*Chrysocyon brachyurus*) e *Puma yagouaroundi* encontram-se como “Vulneráveis” na lista estadual, nacional e





global de espécies ameaçadas de extinção. Para a Avifauna foram registradas 144 espécies, com o registro de 15 espécies que não haviam sido registradas nos estudos anteriores. A espécie *Aratinga auricapillus* foi diagnosticada nos estudos e é considerada como quase ameaçada globalmente pela IUCN. A Herpetofauna apresentou o registro de 19 espécies, sendo 9 anfíbios e 10 répteis.

O segundo relatório inclui da 1ª à 9ª Campanha de Monitoramento da Fauna, do ciclo anual 2014/2015/2016/2017/2018. Dados da Mastofauna informam uma comunidade faunística composta de 14 espécies, não foram registradas novas espécies. Em soma as espécies listadas nas campanhas de 1ª a 7ª, de espécies vulneráveis, para esse ciclo tem-se o registro da espécie *Mazama americana*, como carente de dados científicos pela IUCN. Na Avifauna, registrou um total de 104 espécies, e, somando os dados obtidos nas 9 campanhas de monitoramento, a comunidade avifaunística da área de estudo é composta por 150 espécies. Para a Herpetofauna, a comunidade é composta por 19 espécies, sendo 9 anfíbios e 10 répteis.

O terceiro relatório inclui da 1ª à 11ª Campanha de Monitoramento da Fauna, o ciclo anual 2014/2015/2016/2017/2018/2019. Em relação à Mastofauna, somando os dados das campanhas realizadas até o momento se observa a ocorrência de 14 espécies de mamíferos na área monitorada. Para a Avifauna, somando os dados obtidos nas campanhas anteriores, há, para a área de estudo, uma comunidade composta por 156 espécies, foi citada a espécie *Mycteria americana*, considerada como vulnerável na lista estadual de espécies ameaçadas de extinção. Dados da Herpetofauna apontam que somando os resultados das campanhas realizadas até o momento, observa-se a presença de 19 espécies na área de influência do empreendimento.

O quarto relatório inclui da 1ª à 13ª Campanha de Monitoramento da Fauna, o ciclo anual 2014/2015/2016/2017/2018/2019/2020. Na Mastofauna, somando os dados das campanhas realizadas até o momento se observa a ocorrência de 14 espécies de mamíferos na área monitorada. Para a Avifauna, somando os dados obtidos nas campanhas realizadas até o momento, há, para a área de estudo, uma comunidade composta por 156 espécies. Somando os resultados das campanhas realizadas até o momento, observa-se a presença de 20 espécies na área de estudo, no que tange à Herpetofauna.

O quinto relatório inclui da 1ª à 15ª Campanha de Monitoramento da Fauna, o ciclo anual 2014/2015/2016/2017/2018/2019/2020/2021. Na Mastofauna, somando os dados das campanhas realizadas até o momento se observa a ocorrência de 14 espécies de mamíferos na área monitorada. Para a Avifauna, somando os dados obtidos nas campanhas realizadas até o momento, há, para a área de estudo, uma comunidade composta por 159 espécies. Somando os resultados das campanhas realizadas até o momento, observa-se a presença de 20 espécies na área de estudo, no que tange à Herpetofauna.



O sexto relatório inclui da 1ª à 18ª Campanha de Monitoramento da Fauna, o ciclo anual 2014/2015/2016/2017/2018/2019/2020/2021/2022. Na Mastofauna, somando os dados das campanhas realizadas até o momento se observa a ocorrência de 16 espécies de mamíferos na área monitorada. Para a Avifauna, somando os dados obtidos nas campanhas realizadas até o momento, há, para a área de estudo, uma comunidade composta por 159 espécies. Somando os dados das campanhas anteriores se observa a presença de 22 espécies na área de estudo, no que tange à Herpetofauna. A comunidade herpetofaunística está dividida em 12 de anfíbios e 10 de répteis.

Em relação aos dados secundários os dados de monitoramento convergem para uma listagem de espécies dos grupos taxonômicos superior ao encontrado no monitoramento baseado em dados primários, isso se deve, por justificativa apresentada, a abordagem maior da área de compilação de dados secundários em relação à área de estudo que foi realizado os estudos com dados primários. Os dois primeiros relatórios apontaram a existência de 26 espécies para a Mastofauna, 205 para a avifauna e 48 espécies para a Herpetofauna. Nos quatro últimos relatórios foram listados o mesmo quantitativo de espécies para a Mastofauna e Avifauna, se diferenciando somente em relação aos números de espécies da Herpetofauna, que saltou de 48 para 62 espécies.

Durante a análise dos relatórios de Monitoramento da Fauna e do Relatório Consolidado do Programa de Monitoramento da Fauna, solicitado via informação complementar, observou-se uma coerência entre os pontos de monitoramentos, as metodologias e análise dos dados aplicados à Mastofauna, Avifauna e Herpetofauna, entre os anos 2018 e 2023. Percebeu-se uma graduação singular dos números de espécies listados pelos grupos taxonômicos analisados, levando a entender que não somente o quantitativo de monitoramentos realizado, quanto à representação das campanhas realizadas em épocas de período seco e chuvoso são importantes para a geração de dados e informações seguras em relação à existência dos animais na área de estudo. Salienta-se que a primeira campanha realizada de 11 a 14 de março e 04 a 07 de junho de 2013 (inventariamento) apresentaram um quantitativo de 12, 9 e 75 espécies para os grupos taxonômicos da Herpetofauna, Mastofauna e Avifauna, respectivamente. Números menores do que os listados na 18ª campanha realizada em maio de 2023.

De acordo com o Relatório Consolidado de Monitoramento da Fauna, para a Herpetofauna nenhuma das espécies registradas nas campanhas de campo na área de estudo está classificada em alguma categoria de ameaça, de acordo com as listas oficiais de espécies ameaçadas no Brasil (Portaria MMA nº 148/2023 e Portaria MMA nº 354/2023), assim como em âmbito global (IUCN 2023). Para a Avifauna foi citada a espécie *Mycteria americana*, considerada como vulnerável na lista estadual de espécies ameaçadas de extinção. Já para o táxon Mastofauna, foram citadas as



espécies *Myrmecophaga tridactyla*, *Chrysocyon brachyurus* e *Herpailurus yagouaroundi*, tidas como “Vulneráveis” nas listas nacional, estadual e global. A espécie *Mazama gouazoubira* é considerada como carente de dados científicos pela IUCN.

### 3.4. Flora.

O empreendimento está localizado no bioma Cerrado, mas se encontra em área de disjunção do bioma Mata Atlântica, segundo o mapa do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE (art. 2º da Lei nº 11.428, de 22 de dezembro de 2006).

Conforme verificado em vistoria, os fragmentos de vegetação nativa ocorrentes próximo ao empreendimento apresentam fitofisionomia de florestal estacional semidecidual e decidual, e ecótono.

Na ADA do presente processo foi verificada a possibilidade de ter havido supressão vegetação nativa no passado, tendo sido alvo de solicitação de esclarecimentos via informação complementar.

Assim, foi entregue um estudo, acompanhado de ART, comparando imagens históricas de satélite disponíveis no *Google Earth* referentes aos anos de 2003, 2007, 2020 e 2021, combinadas com visitas de campo no entorno da área de interesse (pontos de acurácia) para fins de registro e observação direta, e de imagens georreferenciadas da cobertura vegetal circundante à área que foi objeto de supressão, obtidas a partir do aplicativo *Timestamp*. As análises subsequentes foram executadas utilizando o *software* de geoprocessamento ArcGIS PRO, com ênfase na análise de textura das imagens de sensoriamento remoto (SR), visando identificar a natureza da composição vegetal suprimida ao longo dos anos.

Como resultados tem-se que a análise de campo confirmou a presença da espécie exótica *Leucaena leucocephala* (Lam.) de Wit (leucena), no entorno imediato das áreas avaliadas, e a textura das imagens através de SR revelou padrões que são incompatíveis com vegetação nativa. Logo, concluiu-se que a vegetação suprimida na ADA pelo empreendimento em tela corresponde a um fragmento dominado pela espécie exótica leucena.

Corroborando com o estudo acima descrito, também foram apresentadas três Declarações de Corte e Colheita de Florestas Plantadas, que foram emitidas para parte da ADA do empreendimento em tela e no seu entorno (Figura 05).

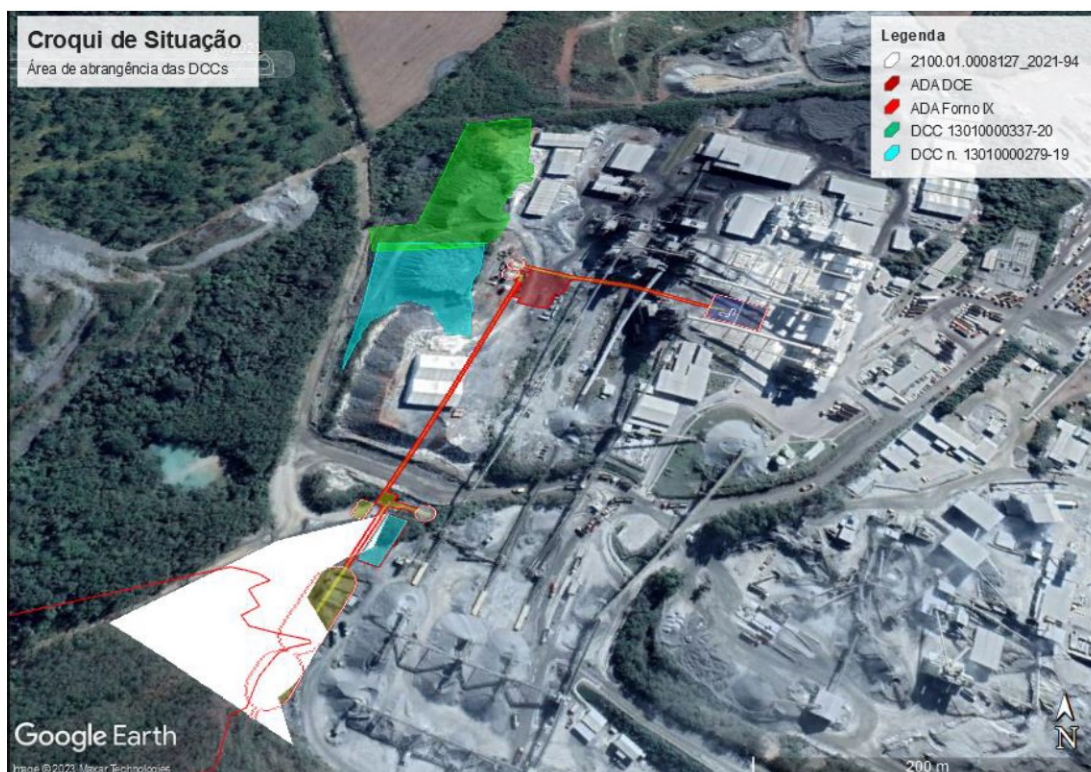


Figura 05. Espacialização das áreas objeto de DCCs em relação às ADAs do Forno 09.

Por ser processo administrativo que já obteve licença anterior não há incidência de critério locacional. Entretanto, considerando que parte da ADA se encontra na zona de transição da reserva da biosfera (RB) da Mata Atlântica, foi apresentado o estudo respectivo, seguindo o termo de referência disponibilizado pelo órgão ambiental, acompanhado de ART.

O estudo aborda o fato de que não houve supressão de vegetação nativa na ADA do empreendimento, não causando empobrecimento da diversidade vegetal, perda quantitativa de habitats para a fauna e quaisquer prejuízos do ponto de vista de conectividade das áreas.

Foi elucidado o fato de que houve limpeza de área e remoção de vegetação exótica (leucenas), movimentos de terra, bem como relocação do traçado da via municipal mediante anuência do município. E considerando a inexistência de cursos d'água no entorno do empreendimento, não houve/há risco de carreamento de sedimentos ou aumento de turbidez dos cursos de água que atravessam ou tangenciam a reserva da biosfera. Ressalta-se a presença de duas dolinas na Área de Influência Direta, mas que o sistema de drenagem implantado no entorno previne o carreamento de sedimentos para tais estruturas.



Também menciona que não haverá captação em cursos d'água, ou intervenção em nascente, veredas, turfeiras, afloramentos de água, aquíferos e áreas de recarga, ou mesmo emissão de efluentes em corpos hídricos.

As emissões atmosféricas (gasosas e materiais particulados) advindos da operação do empreendimento possuem sistemas de mitigação (que serão expostos ao longo deste Parecer), sendo concluído que não possuem potencial para promover a atrofia e morte de espécies mais sensíveis que estejam localizadas na RB.

O estudo indica a geração de ruídos pelo empreendimento que poderá contribuir para o afugentamento de espécimes da fauna silvestre nas áreas mais próximas, no entorno do empreendimento e na estrada utilizada como rota de escoamento. Tal aspecto foi classificado como de média magnitude, uma vez que a fauna local já se encontra exposta aos ruídos e ao trânsito local de máquinas e pessoas em função da operação da Unidade Limeira e das atividades antrópicas existentes na região. Como medidas de mitigação indica a execução do Programa de Educação Ambiental, de forma a sensibilizar os trabalhadores envolvidos com as atividades de implantação do empreendimento, alertando-os sobre a presença de animais silvestres nas áreas e quanto aos procedimentos a serem adotados para evitar, ao máximo, alterações em seus modos de vida. Relaciona também como medida mitigadora a execução do Programa de Monitoramento da Fauna, que poderá avaliar as possíveis alterações causadas pelo afugentamento da fauna.

Em relação à questão do uso de espécies exóticas/invasoras pelo empreendimento discorre que não é uma prática realizada pela empresa, mas ressalta a presença significativa de leucenas na região de entorno do empreendimento, especialmente margeando as vias e estradas de acesso, em função da capacidade dessas espécies de se propagarem e se adaptarem facilmente em áreas perturbadas. São relatados os desafios significativos de erradicação da referida espécie, que por suas características implica na redução da biodiversidade. E indica ser essencial a adoção de políticas públicas de gestão direcionadas para o controle do avanço dessas espécies invasoras, haja vista que esforços isolados são ineficazes.

Visando evitar os riscos de contaminação do solo ou águas subterrâneas da RB, são adotadas práticas adequadas de gestão ambiental, monitoramento, medidas de segurança em conformidade com as regulamentações ambientais.

Não haverá o uso de explosivos, além de que não foi detectada a ocorrência de comunidades tradicionais bem como de atividades culturais e de coleta/extração e produção artesanal que se relacionam aos atributos naturais e/ou paisagísticos da RB. Também não haverá impactos sobre atividades de turismo e/ou em manifestações culturais.



Foi salientado que o empreendimento possui programas que estão de acordo com os princípios da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica, como Programa de Monitoramento da Fauna e o Programa de Educação Ambiental.

Por fim, destaca-se que a ADA do empreendimento ocorre em área prioritária extrema para conservação, mas por não haver supressão de vegetação nativa, o estudo respectivo não necessita ser apresentado.

### 3.5. Cavidades naturais.

A ADA do empreendimento está localizada em área de baixa potencialidade de ocorrência de cavidades, entretanto, parte do *buffer* de 250 metros ocorre em área de muito alto potencial para tais feições (Figura 06).

Considerando que através de imagens de satélite foram visualizados espelhos d'água em área de Reserva Legal da matrícula nº 10.932, foi solicitado estudo de prospecção espeleológica, via informação complementar.

Em resposta, não foi constatada presença de cavidade natural subterrânea na ADA e no seu entorno de 250 metros, mas foram identificadas duas feições cársticas, denominadas dolinas.

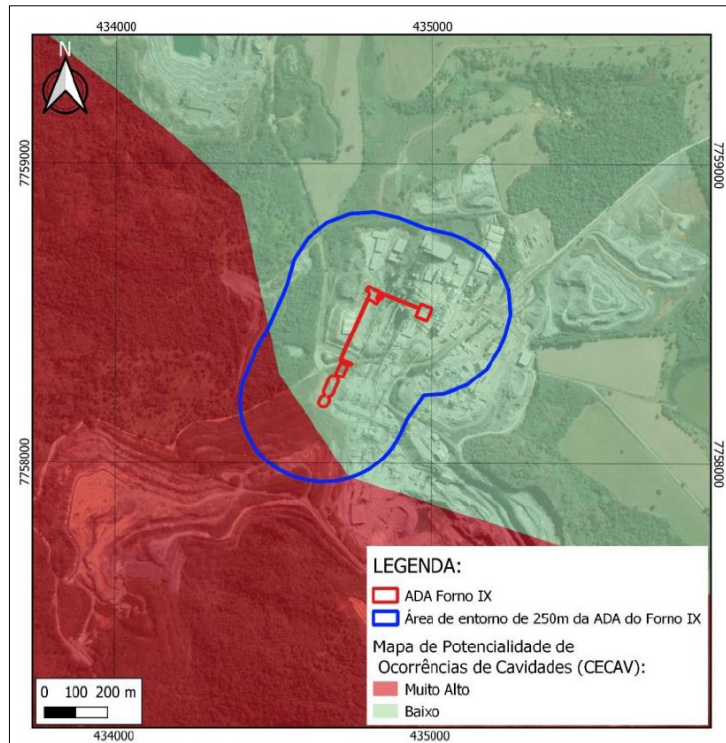
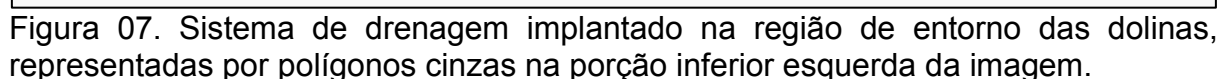


Figura 06. ADA da área de estudo, seu entorno de 250 m e o potencial espeleológico.



De modo a evitar qualquer carreamento de sedimentos oriundos da atividade do empreendimento, torna-se imprescindível que haja um sistema de drenagem eficiente no entorno. Via informação complementar foi apresentado o projeto *as built* de drenagem pluvial da área da fábrica (Figura 07), bem como demonstrado as estruturas implantadas, quais sejam, leiras, valetas, canaletas, bacia de infiltração e decantação.







Foi relatado ainda que ações inerentes à manutenção, limpeza e reconformação dos equipamentos inerentes ao sistema de drenagem pluvial estão rotineiramente sendo executadas no empreendimento.

Ressalta-se que será condicionado no presente Parecer a inclusão do monitoramento hidrogeológico também da Dolina II (Bacia II) no programa que já é executado pelo empreendimento, que possui como objetivo, a longo prazo, de identificar o comportamento do aquífero local e os possíveis impactos decorrentes da atividade minerária e industrial da Mineração Belocal nos recursos hídricos.

### 3.6. Socioeconomia.

Considerando os aspectos socioeconômicos relacionados ao empreendimento em tela, diante da delimitação das áreas de influência foram descritas suas características:

#### Área Diretamente Afetada (ADA)

A delimitação da ADA do empreendimento, conforme já mencionada neste parecer, refere-se as estruturas vinculadas ao forno 09 e a planta de classificação de cal.

Considerando o público inserido na ADA (colaboradores próprio e terceiros), foi informado pelo empreendedor o quantitativo de trabalhadores por fase do empreendimento.

| Trabalhadores Belocal       | Atual | Implantação | Operação |
|-----------------------------|-------|-------------|----------|
| Trabalhadores próprios      | 350   | 350         | 367      |
| Trabalhadores terceirizados | 350   | 800         | 350      |
| Trabalhadores flutuantes    | 200   | 200         | 229      |

Figura 08 - Quantitativo Total do empreendimento por fase

Conforme o estudo, na fase de instalação do Forno 09, será necessária a contratação de 450 novos trabalhadores terceirizados, os quais serão dispensados assim que finalizarem a implantação. Na fase de operação, o quantitativo total de terceirizados retorna a 350 funcionários.

Quanto a geração de postos de trabalhos próprios e flutuantes, este impacto será verificado apenas na fase de operação, quando se prevê a contratação de 17 de trabalhadores próprios e 29 flutuantes.

Neste contexto, a Belocal durante a fase de instalação do Forno 09, terá um quadro total de 1.350 trabalhadores entre estes, próprios, terceirizados e flutuantes e na fase de operação 946 trabalhadores próprios, terceirizados e flutuantes.



### Área de Influência Direta (AID)

Considerando os aspectos socioeconômicos descritos nos estudos, foi solicitado revisão das áreas de influências relacionadas ao meio antrópico do empreendimento em tela, com a respectiva justificativa técnica e mapas de delimitação dessas áreas de influência, de forma a contemplar o público diretamente afetado pelos impactos gerados pela mineradora.

Desta forma, foi informado pelo empreendedor, que a área considerada como sendo aquela influenciada diretamente pela implantação e operação do empreendimento, corresponde ao entorno da rota de escoamento do produto até a BR-354 e às propriedades rurais no entorno dessa via e da ADA do Forno 09.

Segundo o empreendedor o principal ponto a ser destacado para a AID em tela, refere-se à ausência de comunidades ou aglomerações populacionais, minimizando a ocorrência de impactos diretos sobre grupos sociais específicos.

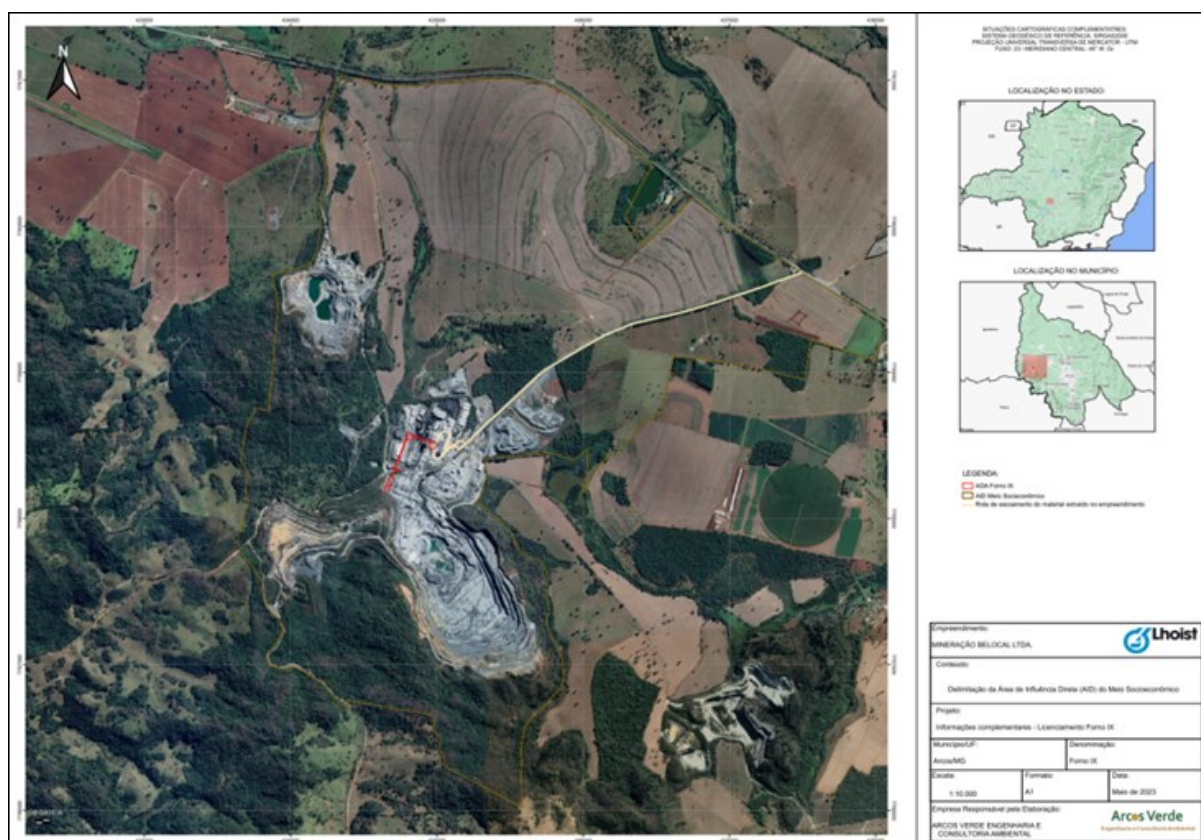


Figura 09: Área Influência Direta do meio socioeconômico (em amarelo).

Foi afirmado no estudo a ausência de impactos diretos sobre grupos sociais consolidados na AID do meio socioeconômico, porém destacou-se a existência de pontos de monitoramento de impactos referentes às emissões atmosféricas, aos



ruídos e às vibrações causados pelas atividades do empreendimento inseridos dentro dos limites da AID.

Para o empreendedor, os resultados dos monitoramentos atualmente realizados asseguram que os controles adotados são suficientes para não afetar o público inserido na AID do meio socioeconômico, e conjuntamente àquelas comunidades e aglomerações populacionais localizadas fora da área em tela, as quais não sofrerão impactos diretos relacionados à operação do empreendimento e do Forno 09.

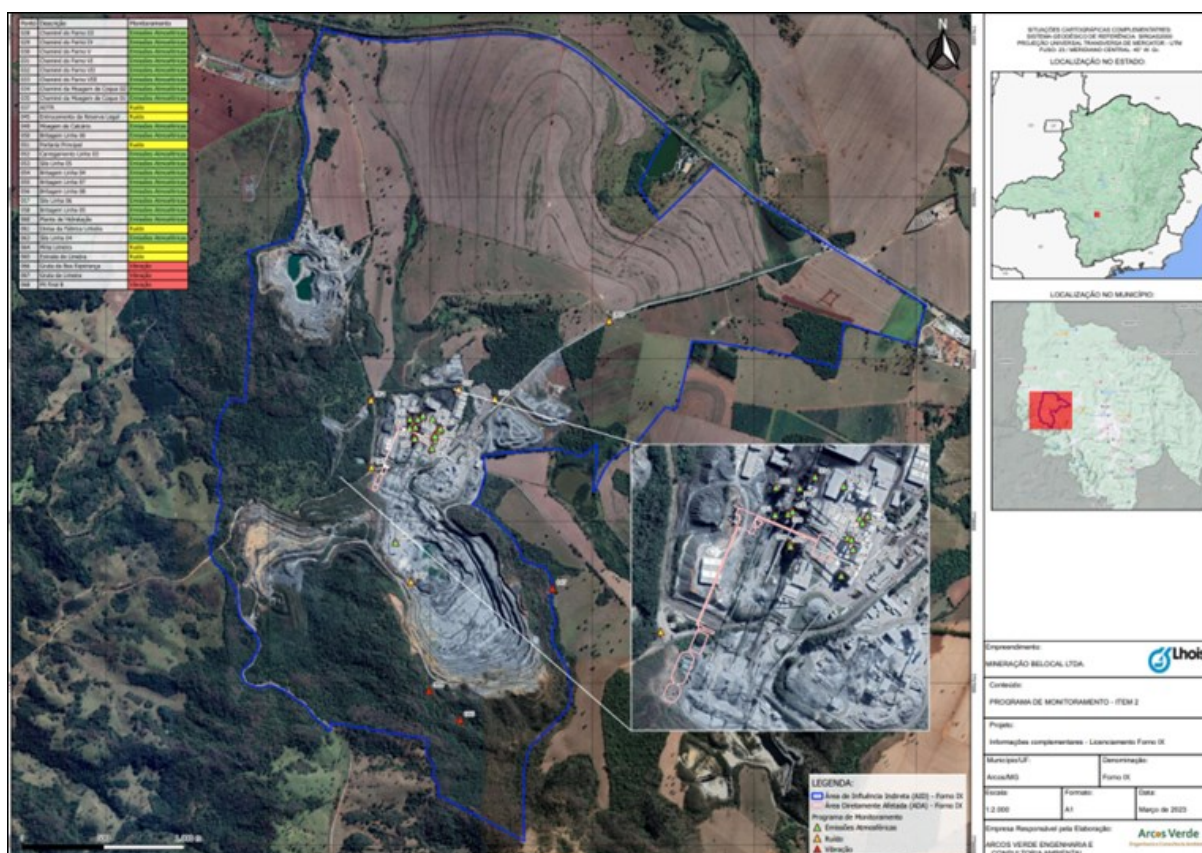


Figura 10 - Monitoramentos dos impactos relacionados às emissões atmosféricas, aos ruídos e às vibrações.

### Área de Influência Indireta (AII)

Segundo o empreendedor, a AII do empreendimento foi entendida como as possíveis interações socioambientais existentes fora dos limites da Unidade Limeira, porém, dentro das fronteiras administrativas do município de Arcos, podendo-se inferir, a relação entre custo e benefício socioambiental da operação do Forno 09.

O limite do município de Arcos foi definido como Área de Influência Indireta (AII) do empreendimento, uma vez que, com a implantação e operação do Forno 09, haverá geração de emprego, renda e receitas, aumento da arrecadação tributária e aumento do capital circulante.





### **3.6.1. Programas Meio Socioeconômico**

#### **3.6.1.1. Programa de Contratação de Mão de obra**

Diante do impacto positivo apresentado no estudo, relacionado a geração de posto de trabalho, foi solicitado esclarecimentos ao empreendedor, sobre a existência de um programa específico para recrutamento, seleção e capacitação da mão de obra demandas pelo empreendimento.

Desta forma, foi apensada junto ao processo SLA nº 3584/2022, a proposta do Programa de Contratação de Mão de obra, em nível executivo, que aponta entre suas diretrizes a divulgação das vagas e o cadastro de currículos para contratação de mão de obra (preferencialmente do município de Arcos-MG) e realização de capacitação dos já contratados.

Segundo o empreendedor, o público-alvo do Programa de Contratação de Mão de Obra se refere à população economicamente ativa residente no município de – Arcos-MG, que tenha interesse em participar de processos seletivos das oportunidades de trabalho previstas nas fases de implantação e operação do empreendimento.

Os principais canais utilizados para divulgação de vagas são o *LinkedIn*, site da Lhoist, grupos de *WhatsApp*, Redes Sociais. Em uma ação mais proativa na busca de trabalhadores para ocuparem os postos de trabalho são utilizados os balcões de emprego, como o SINE.

Conforme o estudo, a empresa considera a inclusão de gênero em seus processos de contratação e, atualmente 50% dos 17 postos de trabalhos previsto para o Forno 09, serão do sexo feminino e somado aos demais cargos já ocupadas na Unidade Limeira, tem-se o total de 11% das contratações.

Foi informado ainda no estudo a instauração da parceira com a instituição de ensino SENAI, para execução do Programa Jovem Aprendiz, que prevê a realização de capacitação Técnica de Manutenção Eletromecânica, com oferta de 20 vagas, exclusivamente para o público feminino com idades de 18 a 22 anos e o Programa de Capacitação para Funcionários Próprios, Terceirizados e Dependentes, que objetiva a oferta de cursos Técnico de Segurança do Trabalho (formato EAD).

Para os trabalhadores diretos, foi informada a execução do Programa de Capacitação dos Funcionários Próprios, ofertando 50% bolsa de estudo de nível técnico de quem possui ensino médio e para os funcionários com curso superior (engenheiros e analistas), é oferecido a bolsa de idiomas na língua que seja de melhor exigência para o cargo.

A proposta apontou ainda métricas de monitoramento das ações e inter-relação com outros programas como o Programa de Educação Ambiental (PEA) e Programa de Comunicação Social (PCS).



### 3.6.1.2. Programa de Comunicação Social (PCS)

Considerando a proposta de execução do Programa de Comunicação Social, como medida mitigadora para os impactos relacionados ao meio socioeconômico do empreendimento, foi solicitado esclarecimento junto ao Processo SLA nº 3584/2022.

Desta forma, foi apresentado um PCS voltado para o desenvolvimento de atividades de comunicação integradas com as atividades dos outros Programas Socioambientais da Mineração Belocal, a fim de esclarecer as questões relacionadas à execução do empreendimento, aos grupos de interesse afetados direta ou indiretamente, mantendo um canal de comunicação aberto com as comunidades locais.

Segundo o empreendedor, no caso do processo de licenciamento do Forno 09, que faz parte de um empreendimento (fábrica) em operação, foi considerado como área de abrangência todo o território do município de Arcos-MG

O programa proposto apresentou proposta com as seguintes ações:

- Mapeamento e análise dos *Stakeholders*: permitir com que sejam conhecidos e definidos os distintos níveis de interação e relacionamentos a serem adotados pelo empreendimento junto ao seu público-alvo.
- Comitê de Relacionamento: manter um canal de comunicação aberto entre a empresa e a comunidade, por meio dos membros do Comitê Externo de Meio Ambiente, formado por profissionais multidisciplinares, visando transparência nas ações implantadas e pela busca de melhorias ambientais e ações socioambientais. O comitê atualmente é formado por representantes da empresa e moradores dos bairros Calcita, Santa Efigênia e N. S. do Carmo.
- Programa de Visitas (Portas Abertas): proporcionar melhorias no relacionamento com a comunidade por meio da realização de visitas à operação da Fábrica.

**No entanto, cabe destacar que esta ação deverá ser descrita e monitorada por meio do Programa de Educação Ambiental (PEA) e não no Programa de Comunicação Social (PCS).**

- Canal de Comunicação: garantir a proximidade do relacionamento, sistematizar, informar e garantir a existência de uma comunicação formal com os públicos internos e externos. O estudo apresentou a utilização de canais de comunicação via contato telefônico e mensagens (*Whatsapp*) com um público-alvo.

Foi informado que os canais serão amplamente divulgados e todas as manifestações recebidas serão devidamente registradas em planilha, avaliadas, encaminhadas aos setores responsáveis e dado o efetivo retorno ao manifestante. Também serão adotados formulários físicos para registro de reclamações, denúncias, solicitações e elogios.



Os estudos apontaram ainda a parceria com o “Jornal Cidade”, um dos principais jornais distribuídos de forma gratuita, impressa e digital (<http://www.jornalcidademg.com.br> e Facebook - @JornalCidadeMg), utilizado para divulgação das ações, avisos e demais mensagens de divulgação pública, nos municípios de Arcos, Lagoa da Prata, Santo Antônio do Monte e região.

Especificamente para o público interno, segundo o empreendedor, foi desenvolvido um aplicativo, “*Lhoist App*” que funciona como uma ferramenta de comunicação exclusiva para os colaboradores da *Lhoist Latin America*, permitindo que o usuário tenha o seu perfil individual e compartilhe conteúdos e experiências com os demais colaboradores em um ambiente que estimula a integração e a colaboração. Na timeline do app, o funcionário tem acesso a todas as informações de ações, acontecimentos e atividades da *Lhoist*, com recursos de fotos e vídeos, sendo apontado como o principal meio de comunicação interna pelos funcionários.

Foi informado que além do aplicativo existem caixas de manifestações e quadros de avisos instalados em pontos estratégicos para divulgação de informações e notícias interna de interesse dos funcionários.

O empreendedor destacou ainda a produção contínua de materiais de informativos e realização de campanhas de comunicação.

Por fim, foram apresentadas métricas para monitoramento das ações propostas no PCS.

**Contudo, sugere-se que as manifestações apresentadas pelo público-alvo, por meio dos canais de comunicação, sejam avaliadas e as tratativas sejam direcionadas aos manifestantes, no prazo máximo de 5 dias úteis. Em caso de impossibilidade de resolução imediata do fato apresentado, que seja mantido o mesmo prazo de retorno (5 dias úteis) com esclarecimento sobre plano de ação para solucionar a questão apontada.**

#### *3.6.1.3. Programa de Educação Ambiental - PEA*

Considerando a exigência de execução de um Programa de Educação Ambiental (PEA), conforme estabelece a DN COPAM nº214/2017, destaca-se o desenvolvimento, até o momento, do programa protocolado por meio do SIAM R0148471/2017, o qual teve sua análise detalhada no RT nº 10/2023 (documento SEI nº72047819)

O relatório em tela apontou ausência de definição da Área de Abrangência da Educação Ambiental (Abea), inexistência de registros de realização do Diagnóstico Socioambiental Participativo (DSP), além da falta de projetos elaborados, conforme estabelecido no Termo de Referência anexo a DN nº 214/2017, sendo assim, o PEA foi considerado insatisfatório, baseado nas diretrizes das normas vigentes.



Com intuito de otimizar a análise da proposta do PEA, considerando que já existe um PEA em execução pelo empreendimento, foi realizada pré-análise da proposta, que culminaram em reuniões de alinhamento entre a equipe técnica da SUPRAM ASF e empreendedor/consultoria.

Considerando a similaridade das características do público-alvo (interno e externo) e impactos gerados pelas atividades desenvolvidas na Mineração Belocal - Unidade Limeira, foi solicitado unificação do PEA para os empreendimentos analisados junto aos processos SLA nº 3584/2022, PA nº 2480/2004/034/2018 e PA nº 02480/2004/027/2013.

Segundo o empreendedor, no tocante ao público externo, o empreendimento Unidade Limeira encontra-se instalado em área rural, cujo entorno caracteriza-se, especialmente, por estabelecimentos minerários e industriais do mesmo segmento, não sendo detectados povoados ou comunidades rurais, evidenciando assim, ausência de grupos sociais.

Desta forma, foi apresentada solicitação de dispensa do público externo do PEA, o qual após analisado, foi deferido por meio dos documentos SEI nº73165125 e nº 73165125.

Diante da reprovação do documento citado, foi solicitado por meio do RT nº10/2023, a apresentação do PEA conforme estabelece a legislação vigente.

Assim, foi protocolado novo programa com adequações, junto aos processos SEI nº 1370.01.0033121/2021-52 (nº 74297310) e 1370.01.0030292/2021-96 (nº 74285547), voltados exclusivamente para o público interno.

O PEA atualizado trouxe a delimitação da Área de Abrangência da Educação Ambiental (ABEA), conforme preconiza a DN nº 214/2017, considerando apenas o público interno (colaboradores diretos e indiretos da Unidade Limeira) e demais adequação apontadas anteriormente.

Contudo, mesmo após as adequações realizadas, foram identificadas necessidades de melhorias das métricas de monitoramentos sugeridas para os projetos do PEA, as quais foram registradas por meio dos documentos SEI nº 74334226 e nº 74330706, que levou a novo protocolo de proposta do PEA (doc. SEI nº74649876 e nº 74651116).

Por fim, realizada nova análise da proposta do PEA, registrada por meio dos documentos SEI nº 74847732 e 74847884, concluiu-se pela aprovação do programa em atendimento ao que preconiza a DN COPAM nº 214/2017.

### **3.7. Reserva Legal e Área de Preservação Permanente.**

Conforme já informado, o empreendimento em tela se desenvolve em partes das matrículas rurais nºs 10.932 e 13.765, no município de Arcos/MG.





A matrícula rural nº 10.932, pertencente à Mineração Belocal Ltda., possui área total registrada e mensurada de 37,0 ha, com Reserva Legal (RL) averbada perfazendo um total de 7,4 ha (AV.8-10.932). Entretanto, foi formalizado o processo de intervenção ambiental SEI 1370.01.0024999/2023-23, com a solicitação de relocação de Reserva Legal, conforme será discutido no item de intervenção ambiental deste Parecer Único.

Já a matrícula de nº 13.765, propriedade de Plácido Ribeiro Vaz, cuja cessionária é a Mineração Belocal Ltda., possui área total registrada de 190,8857 ha e área declarada de 240,1075 ha, com RL averbada/compensada em duas matrículas, sendo 35,2883 ha na matrícula nº 11.869, e 2,8898 ha na matrícula nº 10.286, ambas caracterizadas por pastagens e árvores isoladas, constando nos Termos de Responsabilidade a execução de Projeto Técnico de Reconstituição da Flora – PTRF.

Ressalta-se que a restauração florestal das áreas de Reserva Legal compensadas nas matrículas 11.869 e 10.286 está sendo tratada no âmbito do Adendo referente à expansão do Depósito Controlado de Estéril – DCE (AIA nº 4826/2018 - SEI nº 1370.01.0009024/2021-92), e, conforme informado via informação complementar, tais áreas receberão plantios de mudas nativas provenientes de compensações por espécies ameaçadas de extinção, conforme possibilidade prevista no Memorando SEMAD/DATEN.nº 161/2022 (SEI 45538344).

Considerando ainda que a área de RL averbada/compensada da matrícula 13.765 corresponde a 20% da área registrada, mas que a área declarada do imóvel apresenta 240,1075 ha, há necessidade de complementação. Assim, foi proposta uma área adicional de Reserva Legal nos limites da própria matrícula (13.765) conforme informações constantes no CAR do imóvel, abrangendo uma área de 11,5549 ha. Salienta-se que a localização da Reserva Legal abrange parte de área de influência de cavidades e encontra-se bem próxima ao limite da ADA da lavra da Mineração Belocal Ltda. aprovada por meio do PA 02480/2001/027/2013. Logo, o eventual avanço da frente de lavra na área contemplada pela cessão do direito minerário no imóvel sob matrícula nº 13.765, deverá ser previamente sucedida da autorização do Órgão ambiental competente, sobretudo, quando essa ampliação ensejar na supressão de vegetação nativa.

Foi apresentado o recibo do CAR da matrícula nº 13.765 sob registro MG-3104205-9198.D7D2.1639.4BE8.8356.9294.CCB6.F1CD, entretanto, tal imóvel possui áreas que são objeto de regularização de intervenções ambientais no pedido de Adendo ao Parecer Único nº 2119823/2013 – AIA nº 4826/2018, que tramita junto à Supram ASF. Logo, registra-se que o início de sua análise no SICAR ocorrerá com o saneamento das pendências relacionadas às intervenções tratadas no referido adendo, à bem da efetividade e correlação dos atos administrativos na avaliação ambiental.



Também foi apresentado o recibo do CAR da matrícula 11.869 (registro MG-3104205-48C3.F031.E68C.4EE9.B5AB.382B.EB03.FD31), em que foi declarada tanto a Reserva Legal do próprio imóvel (10,2921 ha) como a compensação referente à uma parte da RL da matrícula 13.765 (35,2883 ha), com a demarcação fidedigna aos mapas de averbação. A análise deste documento foi iniciada no sistema SICAR, e considerando que tal matrícula é de propriedade do empreendimento em tela, será condicionado o atendimento às solicitações do órgão ambiental competente, via sistema SICAR ou outro, com o intuito de aprová-lo.

Em relação às Áreas de Preservação Permanente (APPs), destaca-se que nos limites das matrículas 10.932 e 13.765 estas não ocorrem.

### **3.8. Intervenção Ambiental.**

#### **3.8.1 - Alteração da localização da RL dentro do próprio imóvel rural que contém a RL de origem – 7,4 ha – matrícula nº 10.932**

A matrícula rural nº 10.932, com área total registrada de 37,0 ha e mensurada de 32,3206 ha, possui Reserva Legal averbada, conforme consta às margens da certidão de registro, em um total de 7,4 ha.

No ano de 2021, o empreendimento deu entrada em processo de intervenção ambiental junto ao Instituto Estadual de Florestas (IEF), visando a alteração da localização da Reserva Legal para outra matrícula. O pedido inicial foi indeferido sob a justificativa da presença de vegetação nativa nos limites da matrícula nº 10.932. Consequentemente, houve alteração do requerimento para alteração da localização da Reserva Legal dentro do próprio imóvel. Em consulta ao Parecer nº 38/IEF/NAR ARCOS/2022, consta que, quando da averbação da Reserva Legal, sua delimitação ocorreu em gleba única, delimitada em croqui, sem haver precisão na medição da área. Com a realização de georreferenciamento, constatou-se que a área delimitada em croqui possuía área menor que 7,4 ha. Logo, procedeu-se com a retificação da RL, com a demarcação de duas glebas, sendo a Gleba 01 com 6,3280 ha e a Gleba 02 com 1,0720 ha, demarcadas conforme Figura 11, e averbadas conforme consta no AV-8 da Certidão de Registro de Imóveis da matrícula 10.932.

Entretanto, quando da vistoria realizada pela equipe da SUPRAM-ASF (Auto de Fiscalização nº 232544/2023), foi constatada presença significativa de leucenas (espécie exótica altamente agressiva) nas áreas averbadas conforme AV-8-10.932. Além disso, a localização das glebas não possui conectividade com remanescentes de vegetação nativa, e se encontra extremamente próxima às atividades desenvolvidas pelo empreendimento.

Ademais, através de informação complementar, foi informada a presença de uma estrutura escavada artificialmente para acumulação de água proveniente da



drenagem pluvial do terreno, no interior da gleba de 1,0720 ha, que já existia no local pelo menos desde o ano de 2003. Consta nos autos que após a averbação desta área como RL (ano de 2022), não houve mais intervenções no local, havendo apenas as manutenções do sistema de drenagem localizado próxima à essa bacia, que fazem parte dos programas de controle ambiental do empreendimento.

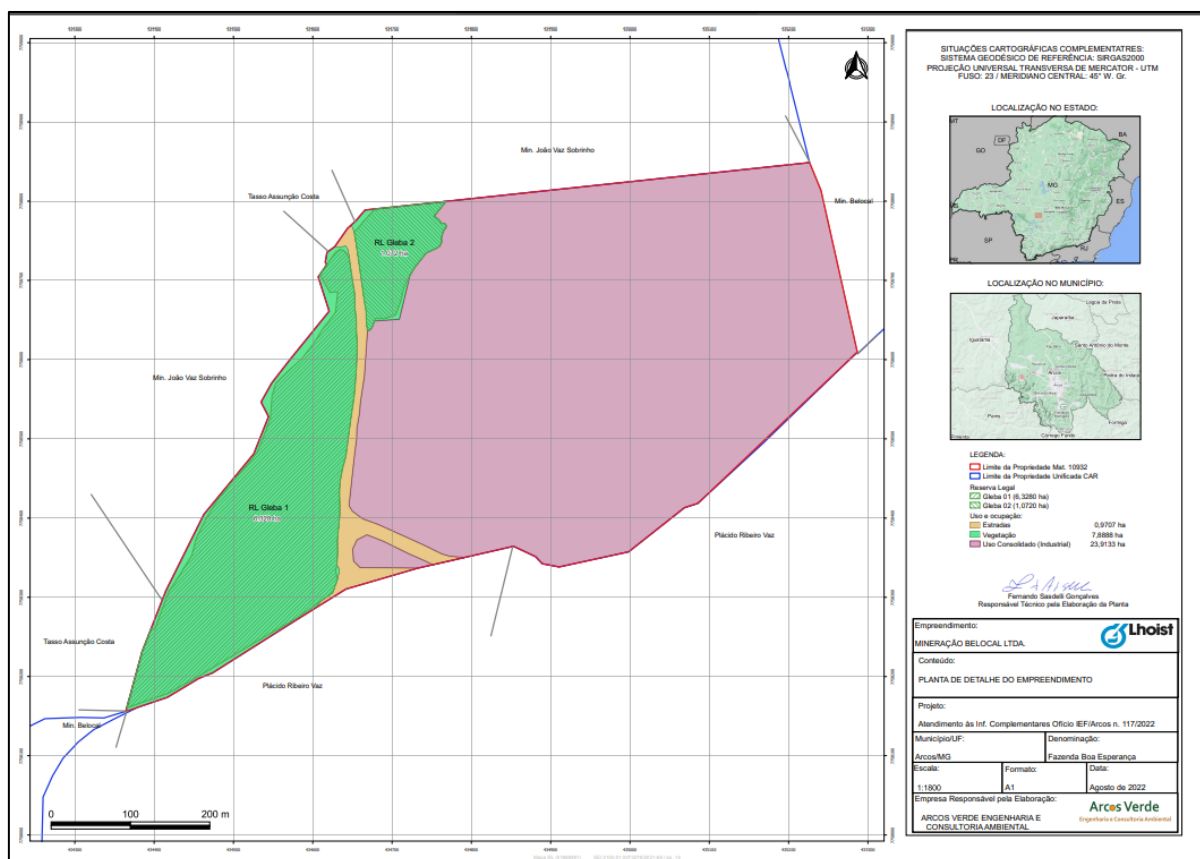


Figura 11. Demarcação da Reserva Legal da matrícula 10.932, conforme AV8-10.932.

Assim, considerando toda a situação exposta e, principalmente, o conceito de imóvel rural instituído pelo Cadastro Ambiental Rural, que se caracteriza pelas áreas contíguas de mesmo proprietário/possuidor mesmo que possua mais de um registro/matrícula, fato que ocorre na presente situação (Figura 12), houve a formalização do processo SEI 1370.01.0024999/2023-23, para análise do requerimento de relocação da Reserva Legal.

Consta no referido processo o plano de relocação de Reserva Legal (SEI 73599091), acompanhado do requerimento de regularização de Reserva Legal (SEI 67220467) e demais documentos pertinentes, solicitando a alteração de localização da RL da matrícula nº 10.932, a ser demarcada na matrícula nº 12.771, mas que compõe o mesmo CAR da matrícula de origem.



Foi realizado um diagnóstico da vegetação delimitada como RL na matrícula nº 10.932, concluindo-se que mais de 60% da área se apresenta composta por leucenas, e o restante ocupado por Floresta Estacional Semidecidual (FES) (Figura 13), com regeneração natural pouco expressiva e fina camada de serapilheira.

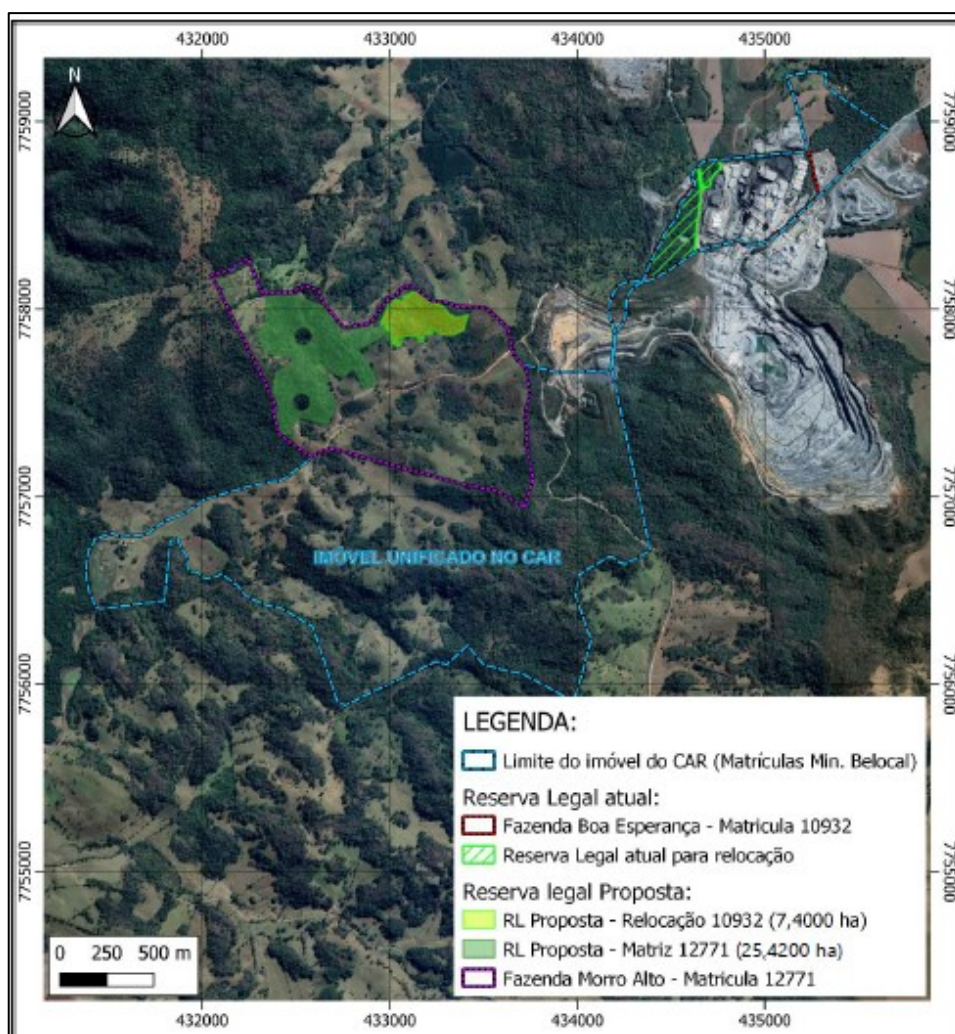


Figura 12. Localização das matrículas nºs 10.932 e 12.771, que pertencem ao mesmo CAR (delimitação em azul).

Com a proposta apresentada, a Reserva Legal referente à matrícula nº 10.932 será ocupada totalmente por vegetação nativa, perfazendo 7,4 ha (mesmo quantitativo da área original), abrangendo fragmentos de Floresta Estacional Semidecidual (FES) e Decidual (FED) em estágio médio de regeneração natural, e possuindo conexão com Áreas de Preservação Permanente conservadas (surgências de água) e com a área de Reserva Legal proposta da matrícula nº 12.771 (Figura 12), implicando em ganho ambiental.





Considerando que o pedido de alteração da localização da Reserva Legal atende aos requisitos do artigo 27, §1º, da Lei 20.922/2013, concluiu-se pela aprovação da relocação da Reserva Legal da matrícula nº 10.932, conforme proposta apresentada, seguindo o memorial descritivo contido nos autos (SEI 73599091) e respectiva planta topográfica.

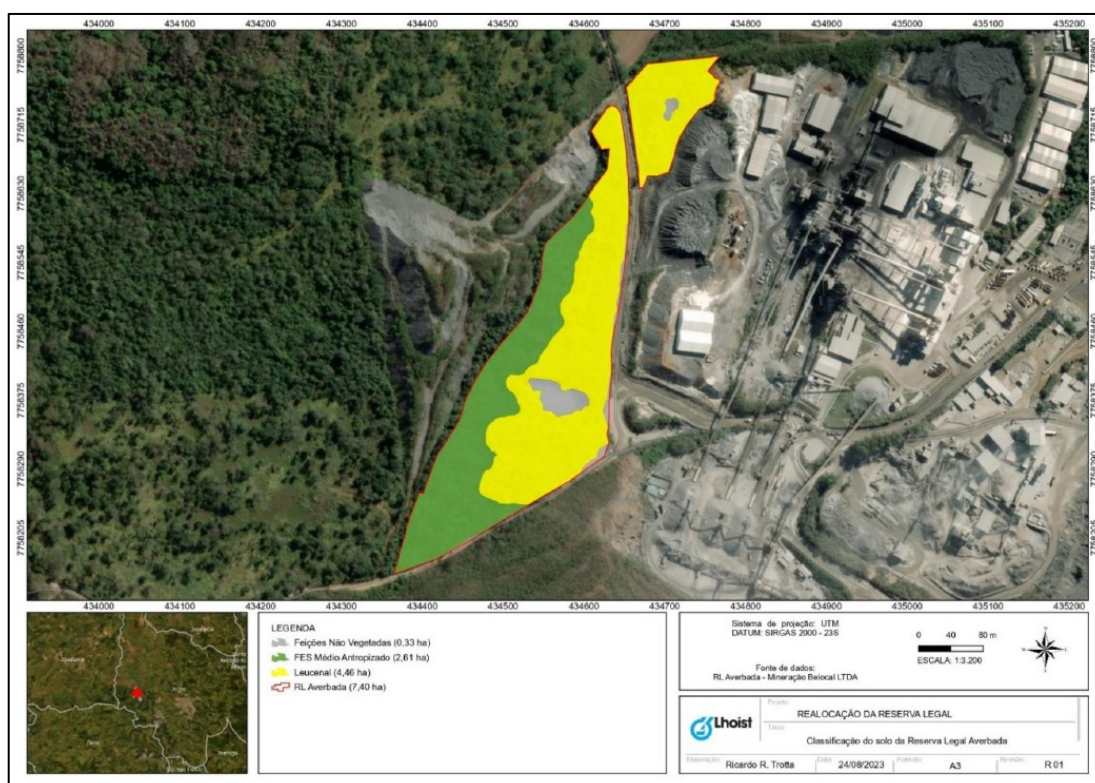


Figura 13. Mapa de situação da Reserva Legal averbada, com detalhamento para ocupação do solo – matrícula nº 10.392.

Por sua vez, a matrícula nº 12.771, que possui área registrada de 127,0 ha, não possui RL averbada. Assim, foi proposta uma área de 25,42 ha (20% da área total), demarcada em fragmento com fitofisionomia de Floresta Estacional Semidecidual e Decidual (FED) em estágio médio e inicial (Figura 14). Ressalta-se que as duas surgências de água (APPs) delimitadas na Figura 14 não são abrangidas na RL demarcada, conforme descrito no memorial descritivo.

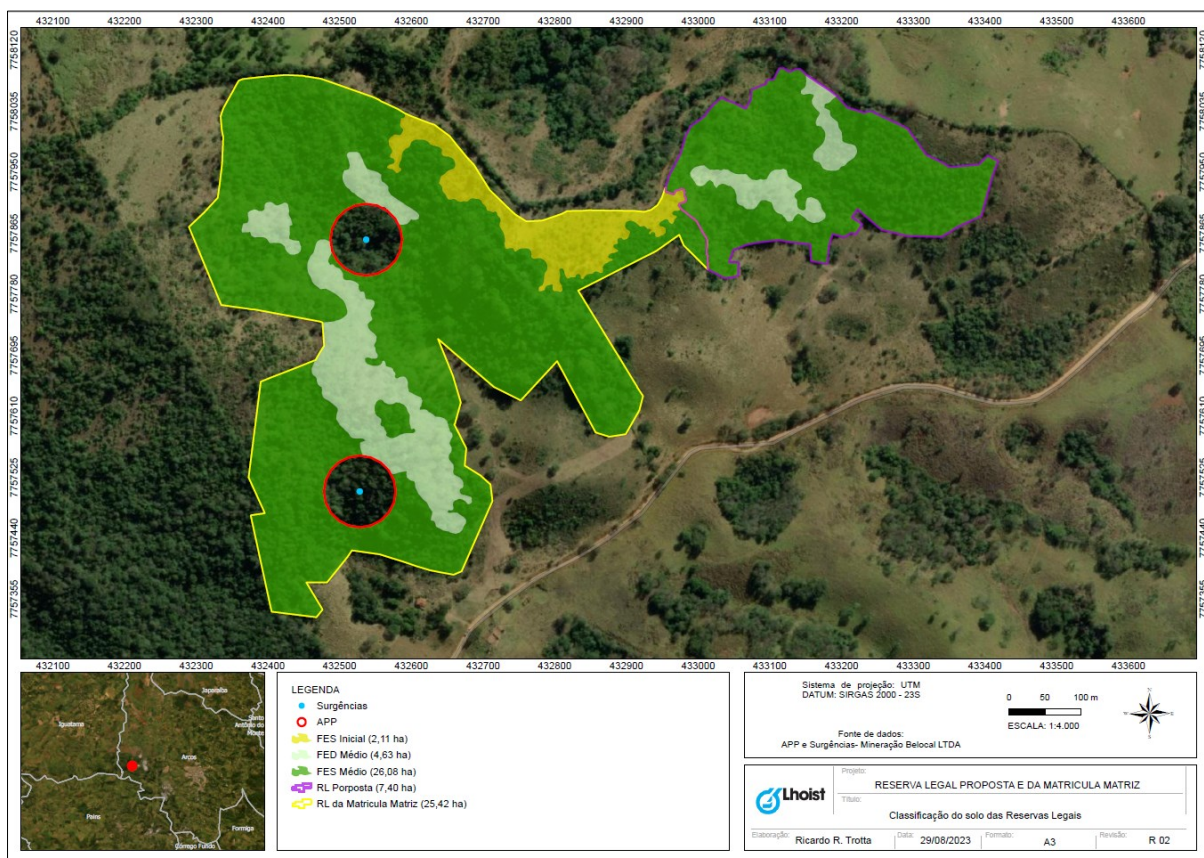


Figura 14. Demarcação da Reserva Legal da matrícula nº 12.771 (polígono delimitado em amarelo) e da Reserva Legal correspondente à matrícula nº 10.932 (polígono delimitado em roxo).

Considerando que 2,11 ha da Reserva Legal da matrícula nº 12.771 abrangem fragmento de FES em estágio inicial de regeneração, foi apresentado um Projeto de Recuperação de Áreas Degradadas (PRADA) simplificado, inserido no sistema de informação interativo da Embrapa WebAmbiente, com o objetivo de acelerar o processo de regeneração do local.

O PRADA foi apresentado com cronograma executivo, e prevê a instalação de nove poleiros artificiais secos (com a indicação das coordenadas de referência para implantação) com o propósito de atrair a fauna local; cercamento de todo o perímetro da RL proposta; implementação de aceiros no entorno da Reserva Legal, nas áreas contíguas às pastagens para reduzir o risco de eventuais incêndios; tratos culturais (controle de plantas invasoras/exóticas, formigas cortadeiras, coveamento, adubação, replantio); plantio de espécies frutíferas atrativas da fauna silvestre através da técnica de adensamento; elaboração de relatórios anuais de acompanhamento por cinco anos.

Considerando que a área está em estágio inicial de regeneração, já com a presença de espécies arbóreas, não há como definir um espaçamento fixo para plantio, e



consequentemente o número total de mudas nativas a serem introduzidas no local. Assim, tal informação deverá ser informada no primeiro relatório consolidado a ser entregue ao órgão ambiental. Além disso, todos os relatórios a serem entregues deverão conter informações sobre as manutenções e tratamentos culturais realizados; efetividade do cercamento e aceiro, e da técnica de nucleação; número de mudas plantadas em cada replantio; sobrevivência das mudas plantadas (fitossanidade); presença de processos erosivos; ameaças potenciais (plantas daninhas e formigas); sinais de disfunção; medidas corretivas empregadas (quando necessário); conclusão; memorial fotográfico datado e georreferenciado e anotação de Responsabilidade Técnica (ART).

Desta forma, defere-se a proposta de demarcação da RL da matrícula nº 12.771, bem como o PRADA apresentado, sendo que sua execução será condicionada no presente Parecer.

Ressalta-se que as definições das fitofisionomias abarcadas nas áreas de RL foram avaliadas *in loco*, conforme estudo apresentado. Consta ainda nos autos informação de que a vegetação nativa (FED e FES), em estágio médio de regeneração, presente no limite sul da propriedade de matrícula nº 12.771 não foi delimitada para fins de Reserva Legal, visto ser contígua à Área Diretamente Afetada (ADA) da Mina Sotelo, do mesmo empreendedor, Direito Minerário ANM nº 830.350/1998, estando sujeita à fragmentação do maciço florestal.

Foi entregue o recibo do CAR: MG-3104205-0FE7.7B16.D83C.42F5.A4A9.EEBA.6D30.C3F5, que engloba as matrículas nºs 10.932 e 12.771, dentre tantas outras (matrículas 4160, 7213, 4946, 6108, 10286, 4159, 11045 e 4926) de modo que essas áreas também são objeto de regularização de intervenções ambientais no pedido de Adendo ao Parecer Único nº 2119823/2013 – AIA nº 4826/2018, que tramita junto à Supram ASF. Logo, registra-se que o início de sua análise no SICAR ocorrerá com o saneamento das pendências relacionadas às intervenções tratadas no referido adendo, à bem da efetividade e correlação dos atos administrativos na avaliação ambiental.

#### **4. Compensações.**

##### **4.1. Compensação ambiental prevista na Lei do SNUC – Lei Federal nº 9.985/2000;**

No âmbito do processo de LP+LI, o empreendimento foi condicionado a protocolar perante a Gerência de Compensação Ambiental do IEF, processo de compensação ambiental, conforme procedimentos estipulados pela Portaria IEF nº 55, de 23/04/2012 e Lei 9.985/2000.





Assim, na 21ª Reunião Ordinária da Câmara de Proteção à Biodiversidade e de Áreas Protegidas – CPB do Conselho Estadual de Política Ambiental – COPAM, com base no Parecer Único de Compensação Ambiental GCA/DIUC nº 037/2018, foi aprovada a referida compensação.

O comprovante do pagamento das taxas foi apresentado à SUPRAM-ASF, sob protocolo 37505432, processo híbrido SEI 1370.01.0033121/2021-52.

## **5. Aspectos/Impactos ambientais negativos e medidas mitigadoras.**

### **5.1. Efluentes líquidos.**

No empreendimento tratado neste Parecer a geração de efluentes líquidos industriais serão provenientes da lavagem do calcário britado na peneira vibratória após sua extração das pilhas pulmão (etapa pré-calcinação), para que o material chegue com melhor qualidade ao forno, e de óleos e graxas gerados nas manutenções de equipamentos, veículos e caminhões. A oficina onde ocorrerão tais ações encontra-se instalada na planta da fábrica.

Quanto aos efluentes líquidos sanitários, estes serão gerados nos banheiros instalados na área da fábrica e na área de mineração já em operação.

Ressalta-se que, quando da realização de vistoria, verificou-se a instalação de fossa, filtro e sumidouro para tratar os efluentes sanitários provenientes dos canteiros de obras temporários. Via informação complementar foi comunicado que tal sistema será desativado, sendo que a comprovação será condicionada no presente Parecer.

#### **Medida(s) mitigadora(s):**

Os efluentes provenientes da lavagem do calcário são destinados para bacia de decantação, e após a separação física da água e os finos de calcário, a água é recirculada e novamente utilizada no processo.

A oficina onde ocorre a manutenção dos equipamentos encontra-se impermeabilizada, coberta e com canelas no seu entorno, direcionando os efluentes líquidos industriais para caixa separadora de água e óleo – CSAO, com posterior lançamento sumidouro.

Os sistemas de tratamento dos efluentes sanitários constituem-se de fossas sépticas, filtros e sumidouros.

Será cobrado neste parecer um programa de automonitoramento do efluente industrial com características oleosas (Anexo II).

Em relação aos efluentes líquidos sanitários, existe manifestação da SUARA de que não deve ser exigido programa de automonitoramento para sistema de tratamento que tenha previsão de lançamento do efluente tratado no solo, em sistema de vala



sumidouro, pelo fato de não haver previsão normativa para tal exigência ou mesmo valores de referência para acompanhamento, haja vista que a Deliberação Normativa Conjunta do COPAM/CERH 01/2008 estabelece valores para lançamentos em cursos d'água. **No entanto, é de responsabilidade do empreendedor que o sistema seja corretamente dimensionado, em conformidade com as normas técnicas NBR/ABNT pertinentes, garantindo o seu pleno funcionamento. Salienta-se também que deverão ser realizadas manutenções/limpezas periódicas, de acordo com manual do fabricante ou orientações do projetista da fossa séptica.**

## 5.2. Resíduos Sólidos.

Conforme informado em vistoria, os principais resíduos sólidos que serão gerados na fase de operação serão papéis, plásticos, resíduos contaminados por óleos e graxas, EPIs e filtros de manga substituídos.

Como haverá contratação de aproximadamente 17 funcionários para a operação, conforme informado via informação complementar, espera-se o aumento na geração de resíduos domésticos, como sobras do refeitório e resíduos de instalações sanitárias.

No âmbito da LP+LI foi apresentado o Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS) contemplando a gestão dos resíduos sólidos gerados no empreendimento como um todo, e não referente apenas à atividade contemplada no presente parecer.

### Medida(s) mitigadora(s):

Na unidade Limeira existe uma área de disposição temporária de resíduos, que está de acordo com as normas vigentes, possuindo capacidade mais que suficiente para acondicioná-los em função da quantidade gerada.

Os resíduos sólidos deverão ser encaminhados para locais ambientalmente adequados.

Será cobrado neste parecer um programa de automonitoramento dos resíduos sólidos (Anexo II).

Ressalta-se que todos os resíduos sólidos, **incluindo aqueles com características domiciliares**, deverão ser destinados somente a empresas licenciadas ambientalmente, durante toda a vigência da Licença.

## 5.3. Emissões atmosféricas.

As emissões atmosféricas do empreendimento serão geradas pela emissão de material particulado e efluentes gasosos.



O material particulado provém do trânsito intenso de veículos na área do empreendimento, do processo de calcinação do calcário e da expedição da cal virgem.

Já as fontes geradoras de efluentes gasosos relacionam-se com os equipamentos e veículos, devido à queima de combustíveis, e ao processo de fabricação da cal.

Ressalta-se que as emissões atmosféricas das atividades elencadas neste Parecer são intimamente interligadas com as demais atividades realizadas na planta da fábrica da unidade Limeira.

#### **Medida(s) mitigadora(s):**

Como medidas de controle da emissão de particulados e efluentes gasosos do processo industrial, citam-se os filtros de manga presentes no Forno 09, o enclausuramento das correias transportadoras e da planta de classificação da cal. Bem como a utilização sistema de varrição mecânica na área da fábrica.

Em relação aos efluentes gasosos emitidos por equipamentos e veículos, os quais serão agravados com o aumento da produção, para a minimização deste impacto, será adotado manutenção constante dos motores e execução do Programa de Controle de Emissões Atmosféricas.

Será condicionado neste Parecer a apresentação de Plano de Monitoramento da Qualidade do Ar – PMQAR junto à Feam/Gesar, e realizar o monitoramento, se assim for requerido.

Considerando o aumento da produção e consequente incremento sobre o tráfego de veículos, tanto interno como externamente ao empreendimento, foram sugeridas medidas mitigadoras específicas para essa etapa:

- enlonação das cargas, limpeza das vias internas - varrição mecanizada, limpeza das vias internas - aspersão com caminhão pipa, pavimentação da área interna do empreendimento, asfaltamento da rota de escoamento, redutor de velocidade (quebra-molas) na rota de escoamento, determinação do limite de velocidade máxima para circulação na rota de escoamento (distribuição de placas) e manutenção do programa frota verde já adotado pela Belocal.

#### **5.4. Ruídos e Vibrações.**

Os ruídos e vibrações serão gerados nas atividades de calcinação e expedição da cal, movimentação de veículos/máquinas e manutenção dos equipamentos.

#### **Medida(s) mitigadora(s):**

De forma a minimizar os ruídos será adotada a regulação periódica de motores de equipamentos e veículos, bem como o enclausuramento de equipamentos.



Foi informado ainda sobre a continuidade da execução do Programa de Controle e Monitoramento de Ruídos e do Programa Frota Verde já adotado pela Belocal.

Será cobrado neste parecer um programa de automonitoramento dos ruídos (Anexo II).

### **5.5 Alterações no tráfego**

Os estudos apontaram que a produção do Forno 09 será de 800 toneladas/dia de cal, considerando a capacidade máxima das carretas utilizadas no transporte (27 toneladas), estima-se que serão realizadas aproximadamente 30 viagens diariamente para escoamento do material.

Assim, haverá o incremento do tráfego de caminhões para o escoamento desta produção e conseqüentemente aumento da emissão de particulados, efluentes gasosos, geração de ruído, geração de efluentes líquidos e movimentação de veículos.

#### **Medida(s) mitigadora(s):**

Nesse sentido, foi sugerida a manutenção de controles relacionados ao tráfego e medidas de segurança para evitar acidentes e desconforto ambiental.

Considerando ainda, os impactos relacionados a possíveis quedas dos produtos comercializados pela Mineração Belocal sobre as vias de escoamento, foi apresentado pelo empreendedor a execução do PAE - Plano de Emergência - Segurança, Saúde e Meio Ambiente, FISPQ - Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos, Ficha de emergência, os quais apontam procedimentos a serem seguidos em caso da ocorrência sinistro.

### **5.6 Risco sobre a saúde do trabalhador e acidentes ocupacionais**

Com relação ao público interno, os impactos com maior incidência e intensidade sobre colaboradores, relacionam-se às questões de saúde e segurança ocupacional.

#### **Medidas Mitigadoras:**

Uso de equipamentos de proteção individual, manutenção do programa de saúde e segurança da Belocal e treinamentos adequados direcionados para a utilização dos equipamentos e ferramentas.

Os estudos apontaram medidas mitigadoras relacionadas a execução de programas já vigentes na empresa, com o intuito de garantir o monitoramento dos impactos relacionados às emissões atmosféricas, ruídos e vibrações gerados sobre o meio antrópico (Programa Frota Verde, Treinamento de Integração, Programa de Segurança, Alerta e Saúde Ocupacional Uso de EPIs pelos funcionários.



### **5.7 Afugentamento da Fauna**

De acordo com os documentos apresentados, o afugentamento de fauna normalmente pode ser ocasionado pela geração excessiva de ruídos, trânsito intenso de veículos e de pessoas, e assim gera o deslocamento de indivíduos para outras áreas, gerando reduções populacionais. Assim como pode alterar a dinâmica populacional das espécies.

Outros impactos são ocasionados pelo deslocamento de indivíduos para outras áreas como, por exemplo, a transmissão de patógenos, sobreposição de nichos, aumento da competição, etc.

#### **Medida(s) mitigadora(s):**

A medida mitigadora adotada é a execução do Programa de Monitoramento da Fauna.

### **5.8 Atropelamento da fauna**

Os estudos apontam a existência de estradas secundárias que dão acesso a diversos pontos, e assim a inclusão de novas estradas ou melhorias das vias de acesso podem ocasionar atropelamentos e consequente redução do número de espécies e alteração da dinâmica populacional.

#### **Medida(s) mitigadora(s):**

O impacto pode ser minimizado com a conscientização dos trabalhadores e motoristas no âmbito do Programa de Educação Ambiental, que deverá incluir a instalação de placas de sinalização específicas para a fauna, determinação de limite de velocidade máxima para a circulação na rota de escoamento e utilização de dispositivos redutores de velocidade (quebra-molas), além de ações do Programa de Monitoramento da Fauna.

### **5.9 Alteração da qualidade do ar pela geração de material particulado**

Segundo informações contidas nos estudos esse impacto pode ser relacionado diretamente ao grupo Herpetofauna, o qual dependem de corpos d'água, isso porque os corpos d'água pode ser descaracterizados pela significativa produção de particulados.

#### **Medida(s) mitigadora(s):**

Esse impacto poderá ser minimizado com a umectação de vias com trânsito mais intenso nos períodos mais críticos, limpeza das vias internas (varrição mecanizada), pavimentação da área interna do empreendimento, asfaltamento da rota de escoamento, enlonação das cargas e manutenção do Programa Rota Verde.



### 5.10 Impacto sobre as espécies ameaçadas de extinção

Assim como descrito neste Parecer Único, foram listadas espécies ameaçadas de extinção, conforme Portaria MMA nº 148/2023 e Portaria MMA nº 354/2023: *Mycteria americana*, *Myrmecophaga tridactyla*, *Chrysocyon brachyurus* e *Herpailurus yagouaroundi*. Em que todos os impactos listados sobre a fauna poderão recair sobre essas espécies.

#### Medida(s) mitigadora(s):

Execução do Programa de Monitoramento da Fauna das Espécies Ameaçadas de Extinção o qual traz distinção para a avifauna, Programa de Monitoramento da Avifauna ameaçada de extinção, e para a Mastofauna, Programa de Monitoramento da Mastofauna, com o monitoramento do lobo guará (*Chrysocyon brachyurus*), monitoramento do gato mourisco (*Herpailurus yagouaroundi*) e o monitoramento do tamanduá-bandeira (*Myrmecophaga tridactyla*).

### 5.11. Cumprimento de condicionantes.

No âmbito do PA 02480/2004/026/2013 foram impostas condicionantes que serão descritas a seguir, bem como a avaliação do efetivo cumprimento. Ressalta-se que a publicação da Licença Prévia e de Instalação ocorreu em 24/08/2017.

| Item | Descrição da condicionante   | Prazo/Frequência            | Prazo final | Comprovação  | Observações  | Conclusão                 |
|------|--|-----------------------------|-------------|--|--|---------------------------|
| 1    | Implantar filtros de mangas para retenção do material particulado nos Fornos 09 e 10, e a Moagem de Cal 03.  | Durante a vigência da LP+LI | 23/08/2023  | 71051 247;<br>71051 248;<br>71051 252 de 07/08/2023. Verificado em vistoria. | Os filtros de manga encontram-se instalados no Forno 09. OBS.: Não houve a instalação da planta de moagem de cal 03. | Cumprida tempestivamente. |
| 2    | Obedecer ao disposto na Resolução CONAMA nº 307/2002 e DN COPAM 155/2010 que trata do manejo e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil. | Durante a vigência da LP+LI | 23/08/2023  | 47176 249 de 26/05/2022  | Foi apresentado arquivo fotográfico do local de armazenamento temporário de resíduos sólidos do                      | Cumprida tempestivamente. |





|   |  |                                    |            |                             |  |   |
|---|--|------------------------------------|------------|-----------------------------|--|---|
|   |  |                                    |            |                             | empreendimento. Com base em outras condicionantes, foi apresentada regularidade ambiental de empresas que receberam materiais provenientes das obras de instalação do forno e da planta de classificação de cal, bem como notas fiscais. |   |
| 3 | Protocolar perante a Gerência de Compensação Ambiental do IEF, processo de compensação ambiental, conforme procedimentos estipulados pela Portaria IEF no 55, de 23/04/2012 e Lei 9.985/2000, e apresentar cópia do protocolo na SUPRAM-ASF. | 40 dias                            | 03/10/2017 | R0261667/2017 de 09/10/2017 | Foi apresentada a cópia do protocolo realizado no IEF sob número 13010001128/17, fora do prazo estipulado.   | Cumprida intempestivamente                |
| 4 | Apresentar o pagamento das taxas da compensação na SUPRAM-ASF.   | 10 dias após <u>cada pagamento</u> | -          | 37505432 de 04/11/2021      | A comprovação do pagamento das taxas foi apresentada em conjunto, fora do prazo estipulado.  | Cumprida intempestivamente                |
| 5 | Realizar a aspersão das vias próximas a ampliação.   | Durante a vigência da LP+LI        | -          | 47175124 de 26/05/2022      | Em vistoria também se verificou a umidificação das vias próximas.  | Cumprida tempestivamente.                 |
| 6 | Apresentar cópia do protocolo de envio do Inventário de Resíduos Sólidos Industriais, o  | Anualmente                         | 23/08/2018 | R0068668 de 13/04/2018      | O protocolo apresentado em 2018 se referia ao ano  | Descumprida por não apresentar a cópia do |



|   |   |                             |            |  |   |                                       |
|---|---|-----------------------------|------------|--|---|---------------------------------------|
|   | qual deve ser encaminhado a FEAM, conforme DN COPAM 90/05 e 131/09.   |                             | 23/08/2019 | 31514 588 de 29/06/2021                                  | base de 2016, quando deveria ter sido do ano de 2017. Nos demais anos não apresentou, justificando que a DN 232/2019 revogou as DN's 90/05 e 131/09. OBS.: Justificativa acatada. | protocolo do ano base correto.        |
|   |   |                             | 23/08/2020 | 31513 457 de 29/06/2021                                  |   |                                       |
|   |   |                             | 23/08/2021 | 48275 741 de 16/06/2022                                  |   |                                       |
|   |   |                             | 23/08/2022 | 71022 998; 71023 001; 71023 002; 71023 005 de 07/08/2023 |   |                                       |
| 7 | Destinar resíduos sólidos, incluindo os resíduos com características domiciliares, somente a empresas licenciadas ambientalmente. Apresentar, anualmente, documentação comprobatória da regularidade ambiental das empresas receptoras de resíduos. | Durante a vigência da LP+LI | 23/08/2018 | R0299 777/2017 de 27/11/2017                             | Não apresentou licença dos receptores dos resíduos com característica s domiciliares.   | Cumprida parcialmente tempestivamente |
|   |   |                             | 23/08/2019 | R0045 726/2019 de 03/04/2019                             | Não apresentou licença dos receptores dos resíduos com característica s domiciliares.   |                                       |
|   |   |                             | 23/08/2020 | R0083 534/2020 de 22/07/2020 (refere nte ao ano de 2018. | Não apresentou licença dos receptores dos resíduos com característica s domiciliares. Não apresentou documento comprovando que a empresa Ecosust Soluções Ambientais              |                                       |



|  |  |  |            |                         |   |  |
|--|--|--|------------|-------------------------|---|--|
|  |  |  |            |                         | Eireli ME estava regular para receber resíduos Classe I de origem industrial.   |  |
|  |  |  | 23/08/2021 | 31479 811 de 28/06/2021 | Não apresentou licença dos receptores dos resíduos com característica s domiciliares. Não apresentou documento comprovando que a empresa Ecosust Soluções Ambientais<br>Eireli ME estava regular para receber resíduos Classe I de origem industrial. |  |
|  |  |  | 23/08/2022 | 47188 590 de 26/05/2022 | Não apresentou licença dos receptores dos resíduos com característica s domiciliares. Não apresentou documento atualizado comprovando que a empresa Ecosust Soluções Ambientais<br>Eireli ME estava ambientalmente regularizada.                      |  |



|   |  |                             |            |  |   |                           |
|---|--|-----------------------------|------------|--|---|---------------------------|
|   |  |                             | 23/08/2023 | 71510 374; 71510 375; 71510 376 de 15/08/2023. | Não apresentou licença dos receptores dos resíduos com características domiciliares.  |                           |
|   |  |                             | 23/08/2023 | Verificado em vistoria                         | Conforme consta no Auto de Fiscalização 232544/2023, foi apresentada nota de destinação de sucata metálica, o certificado de destinação final e MTR.  |                           |
| 8 | Manter no empreendimento para fins de fiscalização, as notas de comprovação da destinação final dos resíduos sólidos gerados no processo industrial. | Durante a vigência da LP+LI | 23/08/2023 | 47176 249 de 26/05/2022                        | Foi apresentado arquivo fotográfico demonstrando a adequação do local, e conforme verificado em vistoria (Auto de Fiscalização 232544/2023), o sistema de armazenamento temporário de resíduos sólidos encontrava-se adequado às normas vigentes. | Cumprida tempestivamente. |



|    |   |                             |            |                              |   |                           |
|----|---|-----------------------------|------------|------------------------------|---|---------------------------|
| 9  | Manter o sistema de armazenamento temporário de resíduos sólidos com a devida separação e segregação destes, em áreas distintas, de acordo com sua classificação, conforme estabelecido nas normas da ABNT NBR 10.004, e obedecendo aos requisitos das NBR's 11.174 e 12.235. | Durante a vigência da LP+LI | 23/08/2023 |                              | Conforme consta no Auto de Fiscalização 232544/202, CTF/APP encontrava-se vigente. E em consulta ao site do IBAMA, em 21/08/2023, o Certificado de Regularidade também se encontrava vigente. | Cumprida tempestivamente. |
| 10 | Manter vigentes o Certificado de Regularidade no Cadastro Técnico Federal - CTF do IBAMA tanto das atividades potencialmente poluidoras (CTF APP), nos termos do art. 17 da Lei 6.938/1981, Instrução Normativa nº 06/2013 do IBAMA.  | Durante a vigência da LP+LI | 23/08/2018 | R0110 447/18 de 19/06/2018   | Relatório que contém informações da 1ª à 7ª campanha de fauna   | Cumprida tempestivamente. |
| 11 | Apresentar relatório do Programa de Fauna.  | Anualmente                  | 23/08/2019 | R0045 707/2019 de 03/04/2019 | Relatório que contém informações da 1ª à 9ª campanha de fauna   | Cumprido tempestivamente  |
|    |   |                             | 23/08/2020 | R0010 700/2020 de 27/01/2020 | Relatório que contém informações da 1ª à 11ª campanha de fauna  |                           |



|    |  |                                    |            |   |  |                          |
|----|--|------------------------------------|------------|---|--|--------------------------|
|    |  |                                    | 23/08/2021 | 24850 474; 24850 475; 24850 476 de 29/01/2021 | Relatório que contém informações da 1ª à 13ª campanha de fauna   |                          |
|    |  |                                    | 23/08/2022 | 47178 290; 47178 294 de 26/05/2022            | Relatório que contém informações da 1ª à 15ª campanha de fauna   |                          |
|    |  |                                    | 23/08/2023 | 71026 090; 71026 144 de 07/08/2023            | Relatório que contém informações da 1ª à 18ª campanha de fauna   |                          |
|    |  |                                    | 24/10/2023 | 06/06/2023                                    | O Relatório Final do Programa de Monitoramento de fauna foi enviado via solicitação de informação complementar |                          |
| 12 | Apresentar o Relatório Final do Programa de Fauna. | 60 dias após o vencimento da LP+LI | 27/04/2018 | R7705 8/2018 de 23/04/2018                    | Em análise ao programa proposto foi verificado transgressão das diretrizes estabelecidas na DN nº 214/2017.    | Cumprido tempestivamente |





|    |  |  |            |                              |  |                                       |
|----|--|--|------------|------------------------------|--|---------------------------------------|
| 13 | Apresentar complementação do Programa de Educação Ambiental-PEA, conforme estabelecido integralmente na Deliberação Normativa nº 214/2017 COPAM, seguindo o Termo de Referência anexo a mesma.   | Até 27/04/2018                                       | 23/08/2018 | R0110 452/2018 de 19/06/2018 | Considerando que a adequação do PEA não foi aprovada pelo órgão ambiental licenciador, anterior a sua execução, como previa a DN nº 214/2017 à época, foram apresentados os protocolos dos relatórios de acompanhamento anuais referentes ao PEA protocolado no âmbito do processo PA nº 9699/2005/001/2007, logo, a condicionante não pode ser considerada descumprida. | Descumprida.                          |
| 14 | Executar o PEA adequado conforme Deliberação Normativa COPAM nº 214/2017, e apresentar Relatório de Acompanhamento, seguindo o Formulário de Acompanhamento Semestral, anexo à mesma.<br>Obs: Até a adequação do PEA no prazo final em 27/04/2018, o empreendedor deverá executar o Programa já existente. | Anualmente, a partir da aprovação do órgão ambiental | 23/08/2019 | R0132 619/2019 de 29/06/2019 | Considerando que a adequação do PEA não foi aprovada pelo órgão ambiental licenciador, anterior a sua execução, como previa a DN nº 214/2017 à época, foram apresentados os protocolos dos relatórios de acompanhamento anuais referentes ao PEA protocolado no âmbito do  | Não pode ser considerada descumprida. |
|    |  |  | 23/08/2020 | R0089 229/2020 de 29/07/2020 |  |                                       |
|    |  |  | 23/08/2021 | 31865 830 de 06/07/2021      |  |                                       |
|    |  |  | 23/08/2022 | 45762 513 de 29/04/2022      |  |                                       |



|   |   |   |   |  |   |                          |
|---|---|---|---|--|---|--------------------------|
|   |   |   | 23/08/2023  | 73532486 de 18/09/2023.  | processo PA nº 9699/2005/001/2007, logo, a condicionante não pode ser considerada descumprida.  |                          |
|   |   |   | 23/08/2023  | 73532486 de 18/09/2023.  |   |                          |
| <b>Condicionantes da Autorização de Manejo de Fauna nº 051.003/2017</b> |   |   |   |  |   |                          |
| <b>1</b>  | Apresentar anualmente os relatórios parciais das atividades realizadas no Programa de Resgate e Manejo de Fauna Silvestre | Anualmente                                  | 24/08/2019, 24/08/2020, 24/08/2021, 24/08/2022, 24/08/2023. | Foram considerados os mesmos documentos da condicionante 11 do PU nº 0650933/2017. | Foi apresentado, durante a análise da LP+LI, o Programa de Manejo, Resgate, Salvamento, Destinação e Monitoramento da Fauna. Já no PU nº 0650933/2017 constou a executar o Programa de Resgate e Salvamento da Fauna. O que foi considerado como condicionante 11 do referido PU com o título de Programa de Fauna. | Cumprido tempestivamente |
| <b>2</b>  | Apresentar o relatório final consolidado referente ao período de execução do Programa de Manejo de Fauna Silvestre,       | 60 dias após o vencimento dessa autorização | 24/10/2023  | 06/06/2023   | O Relatório Final do Programa de Monitoramento de fauna foi enviado via solicitação de informação complementar.   | Cumprido tempestivamente |

Considerando o cumprimento parcial, intempestivo ou mesmo o descumprimento de algumas condicionantes, foram lavrados o Auto de Fiscalização 39980/2023 e de



Infração nºs 139302/2023 (Decreto 44.844/2008) e 322972/2023 (Decreto 47.383/2018).

## 6. Controle Processual.

Trata-se de processo de licenciamento ambiental de ampliação, na modalidade LAT, com pedido de licença de operação (LO), consoante artigo 13, III, do Decreto Estadual nº 47.383/2018, para as seguintes atividades da Deliberação Normativa nº 217/2017 do COPAM:

- Fabricação de cal virgem, com capacidade instalada de 292.000 toneladas/ano, código B-01-02-3, classe 4, com potencial poluidor médio e porte grande.

Observa-se que compete ao Conselho Estadual de Política Ambiental (COPAM), por meio de deliberação da Câmara de Atividades Industriais (CID) a atribuição de decidir o mérito do presente licenciamento já que se trata de empreendimento enquadrado com **classe 4, porte grande**, conforme atribuição conferida pelo art. 14, III, "b", da Lei Estadual nº 21.972/2016 e art. 3º, III, "b", e art. 4º, V, "d", ambos do Decreto Estadual nº 46.953/2016, que dispõe sobre a organização do Conselho Estadual de Política Ambiental - COPAM:

*Art. 3 - O COPAM tem por finalidade deliberar sobre diretrizes e políticas e estabelecer normas regulamentares e técnicas, padrões e outras medidas de caráter operacional para a preservação e conservação do meio ambiente e dos recursos ambientais, competindo-lhe:*

*(...)*

*III - decidir, por meio de suas câmaras técnicas, sobre processo de licenciamento ambiental de atividades ou empreendimentos:*

- a) de médio porte e grande potencial poluidor;*
- b) de grande porte e médio potencial poluidor;*
- c) **de grande porte e grande potencial poluidor;***

*(...)*

*Art. 4º – O Copam tem a seguinte estrutura:*

*(...)*

*V – Câmaras Técnicas Especializadas:*



(...)

*d) Câmara de Atividades Industriais – CID (Decreto Estadual nº 46.953/2016)*

*Art. 51 – As Superintendências Regionais de Meio Ambiente – Suprams têm como competência gerenciar e executar as atividades de regularização, fiscalização e controle ambiental na sua respectiva área de abrangência territorial, além de controlar as atividades administrativo-financeiras descentralizadas, a partir das diretrizes emanadas pelas subsecretarias da Semad, com atribuições de:*

(...)

*§ 1º – Compete ao Superintendente Regional de Meio Ambiente, no âmbito de abrangência da respectiva Supram:*

*I – sobre processo de licenciamento ambiental de atividades ou empreendimentos, ressalvadas as competências do Copam (Decreto Estadual 47.787/2019)*

A formalização do requerimento do processo de licenciamento ambiental ocorreu em 30/09/2022, junto ao Sistema de Licenciamento Ambiental (SLA - Ecossistemas), nos termos do art. 17, §1º, do Decreto 47.383/2018 e do art. 10, II, da Resolução nº 237/1997 do CONAMA e considerando ainda a Instrução de Serviço Sisema nº 06/2019, disponível em <<http://www.meioambiente.mg.gov.br/padronizacao-de-procedimentos/-instrucao-de-servico-sisema>>.

Verifica-se que o empreendimento objeto do presente licenciamento está situado na Localidade Limeira, zona rural do Município de Arcos/MG.

Observa-se que, consoante o disposto no art. 19 do Decreto Estadual 47.383/2018, a certidão negativa de débitos ambientais não integra os documentos obrigatórios de instrução do processo de licenciamento, de modo que esta não será exigida na análise do mesmo, também na linha da Lei de Liberdade Econômica (Lei Federal nº 13.874/2019)



Assim, vale observar que deve ser considerada na análise deste processo de licenciamento ambiental o disposto da Lei de Liberdade Econômica, consoante se verifica abaixo:

*Art. 1º Fica instituída a Declaração de Direitos de Liberdade Econômica, que estabelece normas de proteção à livre iniciativa e ao livre exercício de atividade econômica e disposições sobre a atuação do Estado como agente normativo e regulador, nos termos do inciso IV do caput do art. 1º, do parágrafo único do art. 170 e do caput do art. 174 da Constituição Federal.*

*(...)*

*Art. 2º São princípios que norteiam o disposto nesta Lei:*

*I - a liberdade como uma garantia no exercício de atividades econômicas*

*II - a boa-fé do particular perante o poder público;*

*III - a intervenção subsidiária e excepcional do Estado sobre o exercício de atividades econômicas; e*

*IV - o reconhecimento da vulnerabilidade do particular perante o Estado.*

*Parágrafo único. Regulamento disporá sobre os critérios de aferição para afastamento do inciso IV do caput deste artigo, limitados a questões de má-fé, hipersuficiência ou reincidência.*

## **CAPÍTULO II - DA DECLARAÇÃO DE DIREITOS DE LIBERDADE ECONÔMICA**

*Art. 3º - São direitos de toda pessoa, natural ou jurídica, essenciais para o desenvolvimento e o crescimento econômicos do País, observado o disposto no parágrafo único do art. 170 da Constituição Federal:*

*I - desenvolver atividade econômica de baixo risco, para a qual se valha exclusivamente de propriedade privada própria ou de terceiros consensuais, sem a necessidade de quaisquer atos públicos de liberação da atividade econômica;*



*II - desenvolver atividade econômica em qualquer horário ou dia da semana, inclusive feriados, sem que para isso esteja sujeita a cobranças ou encargos adicionais, observadas:*

*a) as normas de proteção ao meio ambiente, incluídas as de repressão à poluição sonora e à perturbação do sossego público;*

*b) as restrições advindas de contrato, de regulamento condominial ou de outro negócio jurídico, bem como as decorrentes das normas de direito real, incluídas as de direito de vizinhança; e c) a legislação trabalhista;*

*III - definir livremente, em mercados não regulados, o preço de produtos e de serviços como consequência de alterações da oferta e da demanda;*

*IV - receber tratamento isonômico de órgãos e de entidades da administração pública quanto ao exercício de atos de liberação da atividade econômica, hipótese em que o ato de liberação estará vinculado aos mesmos critérios de interpretação adotados em decisões administrativas análogas anteriores, observado o disposto em regulamento;*

*V - gozar de presunção de boa-fé nos atos praticados no exercício da atividade econômica, para os quais as dúvidas de interpretação do direito civil, empresarial, econômico e urbanístico serão resolvidas de forma a preservar a autonomia privada, exceto se houver expressa disposição legal em contrário;*

*VI - desenvolver, executar, operar ou comercializar novas modalidades de produtos e de serviços quando as normas infralegais se tornarem desatualizadas por força de desenvolvimento tecnológico consolidado internacionalmente, nos termos estabelecidos em regulamento, que disciplinará os requisitos para aferição da situação concreta, os procedimentos, o momento e as condições dos efeitos; VII - (VETADO);*

*VIII - ter a garantia de que os negócios jurídicos empresariais paritários serão objeto de livre estipulação das partes pactuantes, de forma a aplicar todas as regras de direito empresarial apenas de maneira subsidiária ao avençado, exceto normas de ordem pública;*

*(...)*





*XI - não ser exigida medida ou prestação compensatória ou mitigatória abusiva, em sede de estudos de impacto ou outras liberações de atividade econômica no direito urbanístico, entendida como aquela que:*

*(...)*

*b) requeira medida que já era planejada para execução antes da solicitação pelo particular, sem que a atividade econômica altere a demanda para execução da referida medida;*

*c) utilize-se do particular para realizar execuções que compensem impactos que existiriam independentemente do empreendimento ou da atividade econômica solicitada;*

*d) requeira a execução ou prestação de qualquer tipo para áreas ou situação além daquelas diretamente impactadas pela atividade econômica; ou*

*e) mostre-se sem razoabilidade ou desproporcional, inclusive utilizada como meio de coação ou intimidação;*

*XII - não ser exigida pela administração pública direta ou indireta certidão sem previsão expressa em lei. (Lei Federal nº 13.874/2019 - Lei da Liberdade Econômica)*

Desta forma, destaca-se que para o deferimento da licença ambiental foi procedida a devida vistoria no empreendimento, em atendimento ao art. 9º, III, §3º, do Decreto Estadual nº 48.036/2020, que regulamenta, no âmbito da Administração Pública do Poder Executivo, dispositivos da Lei Federal nº 13.874/2019, que tratam da liberdade econômica, assim como considerando o trazido pelo art. 4º, II, "n", da Resolução Conjunta SEMAD/FEAM/IEF/IGAM nº 3.063/2021, que dispõe sobre a classificação de risco das atividades econômicas para fins de controle ambiental, exercido pelo Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos:

*Art. 9º – O órgão ou a entidade responsável pela decisão administrativa acerca do ato público de liberação classificará o risco da atividade econômica em:*

*I – nível de risco I: para os casos de risco leve, irrelevante ou inexistente;*

*II – nível de risco II: para os casos de risco moderado;*

*III – nível de risco III: para os casos de risco alto.*



(...)

**§ 3º – As atividades de nível de risco III exigem vistoria prévia para início da atividade econômica.** (Decreto Estadual nº 48.036/2020)

*Art. 4º – Os níveis de risco II e III das atividades econômicas serão aferidos conforme a modalidade do ato público de liberação do Sisema a que estiverem sujeitas:*

(...)

**II – Nível de risco III:**

- a) aprovação para fechamento de mina – Plano Ambiental de Fechamento de Mina (PAFEM);*
- b) aprovação para fechamento de mina – Plano de Recuperação de Áreas Degradadas (PRAD);*
- c) autorização de manejo de biodiversidade aquática em área de influência de empreendimento não passível de licenciamento ou passível de licenciamento simplificado;*
- d) autorização de manejo de fauna terrestre em área de influência de empreendimento não passível de licenciamento ou passível de licenciamento simplificado;*
- e) autorização de uso e manejo;*
- f) desembargo de obra ou atividade;*
- g) intervenção ambiental com compensação por intervenção em área de preservação permanente (Resolução Conama nº 369/2006), para empreendimento não passível de licenciamento ou passível de licenciamento simplificado;*
- h) intervenção ambiental com compensação por intervenção no bioma Mata Atlântica em estágio médio e avançado de regeneração para empreendimento não passível de licenciamento ou passível de licenciamento simplificado;*
- i) intervenção ambiental com compensação por supressão de espécies especialmente protegidas ou ameaçadas de extinção, para empreendimento não passível de licenciamento ou passível de licenciamento simplificado;*



*j) intervenção ambiental para supressão de árvores isoladas simplificada para empreendimento não passível de licenciamento ou passível de licenciamento simplificado;*

*k) intervenção ambiental sem incidência de compensações para empreendimento não passível de licenciamento ou passível de licenciamento simplificado;*

*l) licença ambiental por meio de adendo;*

*m) Licenciamento Ambiental Concomitante – LAC*

**n) Licenciamento Ambiental Trifásico – LAT;** (Resolução Conjunta SEMAD/FEAM/IEF/IGAM nº 3.063/2021)

Por se tratar de atividade de significativo impacto foi apresentado no processo de licenciamento ambiental anterior SIAM de nº 02480/2004/026/2013 (LP+LI 003/2017) o Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e respectivo Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) para a área objeto deste, juntamente com Anotações de Responsabilidade Técnica (ART), em respeito ao previsto no art. 225, §1º, IV, da Constituição Federal de 1988, conforme segue:

*Art. 225. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.*

*§ 1º Para assegurar a efetividade desse direito, incumbe ao Poder Público:*

*(...)*

*IV - exigir, na forma da lei, para instalação de obra ou atividade potencialmente causadora de significativa degradação do meio ambiente, estudo prévio de impacto ambiental, a que se dará publicidade; (Constituição Federal de 1988).*

Ademais, considerando os processos anteriores do empreendimento, além do processo anterior que também solicitou EIA/RIMA, nos quais ocorreu também a entrega de EIA/RIMA, pelo documento SEI nº 74822822 foi demonstrado que os Termos de Compromisso de Compensação Ambiental foram assinados e os



extratos publicados, com base no art. 36 da Lei Federal nº 9.985/2000, para atendimento ao requisito do art. 13 do Decreto Estadual nº 45.175/2009:

*Art. 13 - A obrigatoriedade de cumprimento da compensação ambiental somente será considerada atendida, para fim de emissão de licença subsequente, após a assinatura do Termo de Compromisso de Compensação Ambiental e publicação de seu extrato. (Decreto Estadual 45.175/2009)*

Vale pontuar que em atenção ao disposto no processo SEI nº 1370.01.0026917/2023-35, considerando a decisão judicial proferida na Ação Civil Pública – TJMG nº 0852697-31.2015.8.13.0024 foi ainda certificado o pagamento da compensação ambiental após sua aprovação na 21ª Reunião Ordinária da Câmara de Proteção à Biodiversidade e de Áreas Protegidas – CPB do Conselho Estadual de Política Ambiental (COPAM), com base no Parecer Único de Compensação Ambiental GCA/DIUC nº 037/2018 e consoante disposto no endereço eletrônico <<http://www.meioambiente.mg.gov.br/copam/camaras-tematicas-do-copam> e relativa ao processo administrativo SIAM nº 02480/2004/026/2013, consoante documento SEI nº 37505432, junto ao processo SEI nº 1370.01.0033121/2021-52, bem como para o cumprimento do propósito da quitação da compensação ambiental decorrente do art. 36 da Lei Federal nº 9.985/2000.

Ademais, considerando o fato de se caracterizar como atividade de fabricação de cal, foi verificado pela equipe da Diretoria Regional de Regularização Ambiental que o empreendimento atende as disposições da Deliberação Normativa COPAM nº 190/2013, que seguem:

*Art. 1º - Permanece proibida a queima de aparas de borracha nos fornos de barranco, por lenha ou óleo em todo o Estado de Minas Gerais.*

*Art. 2º - A utilização de lenha deverá se realizar observando-se as exigências do órgão ambiental competente.*

*Art. 3º - Ficam estabelecidos os seguintes prazos máximos, a serem contados a partir da data de publicação desta norma, sob pena de suspensão da atividade, e sem prejuízo de outras penalidades cabíveis:*



*I - 30 (trinta) meses para implantar sistema de controle das emissões atmosféricas dos fornos, conforme projeto técnico desenvolvido por profissional legalmente habilitado. II - 36 (trinta e seis) meses para apresentar o monitoramento das emissões atmosféricas conforme o Anexo XIV, da Deliberação Normativa COPAM nº 187/2013, que estabelece condições e limites máximos de emissão de poluentes atmosféricos para fontes fixas.*

*Parágrafo único: Ficam dispensados do monitoramento de óxido de enxofre (SOx) os empreendimentos que não fazem uso de combustível que contenha enxofre em sua composição.*

*Art. 4º - O disposto nesta Deliberação Normativa aplica-se aos processos administrativos que, embora já formalizados quando da sua publicação, encontrem-se em análise pela Superintendência Regional de Regularização Ambiental e ainda não possuam decisão na esfera administrativa.*

*Parágrafo único - Incidem nos processos administrativos de infração ambiental as normas pertinentes ao novo prazo, nos termos desta Deliberação Normativa, desde que não tenha havido decisão definitiva. (Deliberação Normativa COPAM nº 190/2013)*

Consta dos autos do processo administrativo eletrônico o Relatório de Cumprimento de Condicionantes, consoante o previsto no art. 17, *caput*, do Decreto Estadual nº 47.383/2018 e no art. 17, §6º, da Deliberação Normativa nº 217/2017 do COPAM.

Portanto, o presente processo de licença de operação (LO) se trata de continuação ao licenciamento ambiental concluído pelo processo administrativo SIAM nº 02480/2004/026/2013, que resultou na emissão da licença ambiental de licença prévia e de instalação LP+LI 003/2017, na forma do Decreto Estadual nº 47.137/2017 vigente ao tempo dos fatos, por decisão do COPAM por meio da 8ª Reunião Ordinária da Câmara de Atividades Industriais (CID) em 23/08/2017, com validade de 06 anos, isto é, até 23/08/2023, conforme dados disponíveis em Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável - SEMAD - Reuniões remotas CID ([meioambiente.mg.gov.br](http://meioambiente.mg.gov.br)) e Reuniões COPAM ([meioambiente.mg.gov.br](http://meioambiente.mg.gov.br))

Vale pontuar que o processo inicialmente havia sido formalizado com outros parâmetros que necessitaram ser ajustados ao longo da análise do processo, com



base no art. 49 da Lei Estadual nº 14.184/2002, considerando os dados verificados na vistoria descrita no Auto de Fiscalização nº. 232544/2023 que informa que o Forno 10 não foi instalado totalmente nem sua respectiva planta de beneficiamento.

Assim, para a conclusão das citadas obras será necessário formalizar um novo processo. Não obstante, este processo respeita e não supera os valores e o projetado para o Forno 9, autorizado na LP+LI pretérita.

Ademais, quanto à utilização de lenha pela empresa, esta apresentou o registro no Instituto Estadual de Florestas (IEF) como empresa consumidora de produtos da flora e que deverá ser mantido vigente como condicionante, ex vi do art. 89 da Lei Estadual nº 20.922/2013 e da Portaria IEF nº 125/2020, que seguem:

*Art. 89 – Ficam obrigadas a registro e renovação anual do cadastro no órgão ambiental competente:*

*I – a pessoa física ou jurídica que explore, utilize, transforme, industrialize, comercialize ou consuma, no território do Estado, sob qualquer forma, produto ou subproduto da flora nativa ou plantada;*

*II – a pessoa física ou jurídica que transporte carvão vegetal no território do Estado, ainda que o produto seja originário de outra unidade da Federação.*

*§ 1º – O órgão ambiental competente disponibilizará e manterá sistema informatizado de acesso ao registro e ao cadastro de que trata este artigo, por meio da internet.*

*§ 2º – O registro e a renovação anual do cadastro de que trata este artigo estão sujeitos à cobrança nos termos definidos em regulamento. (Lei Estadual 20.922/2013)*

*Art. 3º Está sujeita às obrigações de registro e de renovação anual do cadastro no Instituto Estadual de Florestas -IEF, conforme as Leis nº 20.922, de 16 de outubro de 2013, e nº 10.173, de 31 de maio de 1990, a pessoa física ou jurídica:*

*I - que explore, utilize, transforme, industrialize, comercialize ou consuma, no território do Estado, sob qualquer forma, produto ou subproduto da flora nativa ou plantada;*





*II - que transporte carvão vegetal no território do Estado, ainda que o produto seja originário de outra unidade da Federação;*

*III - prestadora de serviços em que se utilizem tratores de esteira ou similares para supressão de vegetação nativa; (Portaria IEF nº 125/2020)*

Outrossim, foi entregue nos autos do processo eletrônico declaração de conformidade do local com as leis e regulamentos administrativos do município de Arcos/MG, em observância do disposto no art. 10, §1º, da Resolução 237/1997 do CONAMA, bem como pelo Parecer nº 15.915/2017 da Advocacia Geral do Estado (AGE), e do disposto no art. 18, *caput*, e §1º, ambos do Decreto Estadual 47.383/2018.

Ressai do CADU/SLA Ecossistemas, o contrato social que delimita os administradores da empresa habilitados para representá-la, quais sejam, o Presidente Antônio Augusto Rocha Fiuza Filho, Marcos de Azevedo Ferreira França e Aleksander Martins Neves, nos termos do art. 1.060 da Lei Federal nº 10.406/2002 (Código Civil).

Por sua vez, também consta do CADU/SLA procuração habilitando a representação em nome da empresa, quanto ao Sr. Walter Bruno de Oliveira Minucci, consoante art. 653 da Lei Federal nº 10.406/2002 (Código Civil).

Contudo, vale lembrar que o contrato social exige em seu artigo 8º, que a representação ocorra por meio de dois procuradores ou dois administradores, de modo que eventuais documentos subsequentes nos autos necessitarão de duas assinaturas, e por consequência de procuração complementar, consoante segue:

*Artigo 8º - Todos os atos e documentos que importem responsabilidade ou obrigação da Sociedade, tais como escrituras de qualquer natureza, cheques, promissórias, letras de câmbio, ordens de pagamento e outras movimentações financeiras, empréstimos, financiamentos e títulos de dívida em geral, serão obrigatoriamente assinados:*

*(i) pelo Presidente ou pelo Diretor Financeiro, individualmente; ou*

*(ii) por dois administradores em conjunto, se houver dois ou mais administradores; ou*



- (iii) por um administrador em conjunto com um procurador; ou*  
*(iv) por dois procuradores, em conjunto, desde que investidos de poderes especiais.*

*§ 1º - A representação da Sociedade em Juízo e fora dele, ativa ou passivamente, perante repartições públicas ou autoridades federais, estaduais ou municipais, bem como autarquias, sociedades de economia mista e entidades paraestatais, compete ao Presidente, ou ao Diretor Financeiro, ou a dois administradores agindo em conjunto.*

Diante disso, foi solicitada a validação da documentação para que esta seja por documento assinado por dois legitimados aptos a representarem a empresa e que convalidaram os documentos entregues preteritamente, nos termos do art. 662, *caput* e parágrafo único, da Lei Federal nº 10.406/2002 (Código Civil).

Foi gerado e realizado o pagamento do Documento de Arrecadação Estadual (DAE) referente às taxas de expediente do presente processo de licenciamento ambiental que é condição indispensável para a formalização do processo, conforme previsto na Lei Estadual nº 22.796/2017 (Lei de Taxas) que atualizou a Lei Estadual nº 6.763/1975, e consoante a Instrução de Serviço Sisema nº 06/2019 que dispõe sobre procedimentos para análise, acompanhamento e conclusão, no âmbito interno do Sisema, das solicitações realizadas por meio do novo Sistema de Licenciamento Ambiental.

Além disso, foram entregues os documentos do Cartório de Registro de Imóveis de Arcos das matrículas indicadas no CAR, quais sejam, as matrículas nº 10.932 e 13.765 que tem relação com o objeto do presente processo, demonstrando o devido vínculo jurídico do local com a empresa e sua posse legítima para as áreas, já que é a proprietária nas matrículas nº 4.296, 4.946, 10.286, 10.932, 4.160, 4.159 e 12.771, bem como coproprietária na matrícula nº 6.180 (área de 15,60 ha - averb. nº 07), enquanto a matrícula nº 13.765, é de propriedade de Plácido Ribeiro Vaz, cuja cessionária é a Mineração Belocal Ltda., em observância aos artigos 1.227 e 1.228 da Lei Federal nº 10.406/2002 (Código Civil).

Nesse sentido, foi certificado pela Diretoria Regional de Regularização Ambiental sobre a situação das áreas protetivas referentes aos imóveis, e que dispõe de *status* de obrigações *propter rem*, isto é, próprias do bem, como com relação a



reserva legal cuja integridade necessita ser demonstrada e assegurada, consoante a Lei Estadual nº 20.922/2013 e a Lei Federal nº 12.651/2012.

Por se tratar de área caracterizada como rural foi entregue o registro no Cadastro Ambiental Rural (CAR) MG-3104205-0FE7.7B16.D83C.42F5.A4A9.EEBA.6D30.C3F5, nos termos da Instrução de Serviço nº 01/2014 SEMAD/IEF e respectivo Adendo, bem como pelo disposto na Lei 12.651/2012 com as modificações/atualizações da Lei Federal nº 13.295/2016, assim como pela Lei Estadual 20.922/2013, Instrução Normativa nº 02/2014 do Ministério do Meio Ambiente (MMA).

Nesse sentido, com a constatação da necessidade do CAR, foi procedida a conferência da conformidade dos dados apresentados, sendo que esta informação consta do parecer único com a aprovação da área, nos termos do item 5.7 da Instrução de Serviço nº 01/2014 SEMAD/IEF, e procedidas as conferências e lançamentos no módulo do CAR, considerando também o que dispõe atualmente o art. 10 da Resolução Conjunta SEMAD/IEF nº 3.132/2022.

Vale pontuar que com relação à possibilidade de alteração da área de reserva legal, verifica-se que já houve várias definições por parte do Sistema Estadual de Meio Ambiente (SISEMA), como foi abordado no Parecer nº 14/SEMAD/SUPRAM ASF-DRCP/2023 (63039877) por meio de Memorando da Subsecretaria de Regularização Ambiental (SURAM) nº 103/2018, e ainda por Memorando Circulares sobre a aplicabilidade da relocação por meio de processo administrativo próprio, quais sejam, o Memorando-Circular nº 2/2020/IEF/DCMG (Documento SEI nº 10940113), relacionado ao processo SEI nº 2100.01.0000876/2020-31, bem como pelos Memorando-Circular nº 02/2021/SEMAD/SURAM (Documento SEI nº 25148655) e Memorando-Circular nº 05/2021/SEMAD/SURAM (27143813), desde que sejam atendidos os requisitos do art. 27, §1º ou §2º, da Lei Estadual nº 20.922/2013 e da Resolução Conjunta SEMAD/IEF nº 3.132/2022.

Nesse sentido, considerando estes pressupostos, foi formalizado o processo SEI nº 1370.01.0024999/2023-23 que avaliou a alteração da área de reserva legal, frente ao atendimento de relocação com ganho ambiental, disposta no art. 27, §1º, da Lei Estadual nº 20.922/2013.

Por sua vez, quanto ao uso de recursos hídricos, foi certificado pela equipe técnica o atendimento da demanda hídrica do empreendimento, considerando o processo de



outorga SEI nº 1370.01.0038164/2023-73 (SIAM nº 055124/2023) e o Parecer Técnico SIAM nº 0488405/2023 (doc. SEI nº 74443286) nos termos do Manual de Outorga do IGAM, da Portaria 48/2019 do IGAM, da Lei Estadual 13.199/1999 e da Lei Federal nº 9.433/1997 (Política Nacional de Recursos Hídricos) e Decreto Estadual 47.705/2019 e da Deliberação Normativa CERH nº 34/2010 que dispõe sobre certidões de uso insignificante para águas subterrâneas.

Destaca-se que na análise deste processo de licenciamento ambiental foram consideradas as predisposições do Zoneamento Ecológico Econômico (ZEE), nos termos do art. 9º, II, da Lei Federal nº 6.938/1981 e do Decreto Federal nº 4.297/2002, incluindo atualmente os dados previstos na Infraestrutura de Dados Espaciais (IDE-Sisema).

Por sua vez, considerando se tratar de empreendimento considerado de significativo impacto ambiental, bem como a condicionante fixada na licença anterior, foi certificado pela Diretoria Regional de Regularização Ambiental o atendimento do que prevê a Deliberação Normativa COPAM nº 214/2017 e dos requisitos do cumprimento do Programa de Educação Ambiental (PEA), considerando as atualizações da Deliberação Normativa nº 238/2020 do COPAM, bem como ao disposto na Instrução de Serviço nº 04/2018:

*Art. 1º - Esta Deliberação Normativa estabelece as diretrizes e os procedimentos para elaboração e execução do Programa de Educação Ambiental - PEA - nos processos de licenciamento ambiental de empreendimentos e atividades listados na Deliberação Normativa Copam nº 217, de 2017 e considerados como causadores de significativo impacto ambiental e/ou passíveis de apresentação de Estudo e Relatório de Impacto Ambiental - EIA/Rima. (Redação dada pela Deliberação Normativa Copam nº 238)*

*(...)*

*Art. 2º Para fins desta Deliberação Normativa são estabelecidas as seguintes definições:*

*I - Educação Ambiental: é um processo de ensino-aprendizagem permanente e de abordagem sistêmica, o qual reconhece o conjunto das interrelações entre âmbitos naturais, culturais, históricos, sociais, econômicos e políticos, com intuito de permitir que os grupos sociais envolvidos com o empreendimento*



*adquiram conhecimentos, habilidades e atitudes para o empoderamento e pleno exercício da cidadania.*

*II - Programa de Educação Ambiental - PEA: é um conjunto de projetos de educação ambiental que se articulam a partir de referenciais teóricos metodológicos e de uma proposta educativa coerente, considerando aspectos teórico-práticos e processos de ensino-aprendizagem que contemplem as populações afetadas e os trabalhadores envolvidos, proporcionando condições para que esses possam compreender sua realidade e as potencialidades locais, seus problemas socioambientais e melhorias, e como evitar, controlar ou mitigar os impactos socioambientais e conhecer as medidas de controle ambiental dos empreendimentos; (Redação dada pela Deliberação Normativa Copam nº 238) (Deliberação Normativa nº 214/2017 do COPAM)*

Foi realizada a publicação no Diário Oficial de Minas Gerais do pedido de licença quanto ao presente processo, nos termos da Instrução de Serviço SISEMA nº 06/2020 e consoante o disposto no art. 10, §1º, da Lei 6.938/1981 (Lei da Política Nacional de Meio Ambiente).

Além disso, foi realizada publicação no jornal regional de grande circulação que abrange o município de Arcos, conforme disponível eletronicamente em <Jornal Cidade - O portal de notícias do Centro-Oeste Mineiro - Jornal Cidade (jornalcidademg.com.br)>, de modo a garantir o princípio da publicidade e para o atendimento do art. 10, §1º, da Lei Federal nº 6.938/1981.

Considerando aferição técnica quanto a Infraestrutura de Dados Espaciais (IDE) do SISEMA, observou-se que parte do empreendimento perpassa em área de transição de Reserva da Biosfera da Mata Atlântica, considerando as disposições da Lei Federal nº 9.985/2000 e Decreto nº 4.340/2002.

Diante disso foi solicitado e apresentado estudo referente a área de transição com informações que foram analisadas pela equipe técnica, considerando o termo de referência da SEMAD quanto a essa localização, base no art. 41, §1º, III, da Lei Federal nº 9.985/2000 c/c art. 2º, art. 45, I, do Decreto Federal 4.340/2002 e do Decreto Estadual 40.169/1998.



Ademais, cumpre enfatizar que cabe o empreendimento zelar pela mitigação e compensação suficiente dos impactos ambientais da atividade, assim como prevê o artigo 26 e 27 do Decreto Estadual nº 47.383/2018 e artigo 26 da Deliberação Normativa nº 217/2017 do COPAM:

***Art. 27 – O gerenciamento dos impactos ambientais e o estabelecimento de condicionantes nas licenças ambientais deve atender à seguinte ordem de prioridade, aplicando-se em todos os casos a diretriz de maximização dos impactos positivos, bem como de evitar, minimizar ou compensar os impactos negativos da atividade ou empreendimento:***

*I – evitar os impactos ambientais negativos;*

*II – mitigar os impactos ambientais negativos;*

*III – compensar os impactos ambientais negativos não mitigáveis, na impossibilidade de evitá-los;*

*IV – garantir o cumprimento das compensações estabelecidas na legislação vigente.*

*§1º –Caberá ao órgão ambiental licenciador monitorar, acompanhar e fiscalizar os licenciamentos aprovados e suas condicionantes. (Deliberação Normativa nº 217/2017 do COPAM)*

Nesse sentido, foi verificado pela área técnica a situação do presente caso concreto quanto aos estudos de prospecção espeleológica, para a devida proteção do patrimônio espeleológico, nos termos da Resolução nº 347/2004 do CONAMA e do Decreto Federal nº 10.835/2022 e haja vista o teor da decisão liminar ADPF nº 935 que tem liminar concedida pelo Supremo Tribunal Federal (STF), que suspendeu a eficácia do artigo 4º, incisos I, II, III e IV, e do artigo 6º, ambos do Decreto Federal nº 10.935/2022, de modo a retomar os efeitos do art. 3º do Decreto Federal nº 99.556/1990, com a redação dada pelo Decreto Federal nº 6.640/2008, além do disposto atualmente na Instrução de Serviço nº 08/2017 SISEMA e pela Instrução Normativa nº 02/2017 do Ministério de Meio Ambiente (MMA).

Quanto a proteção da fauna foi analisado o Plano de Monitoramento de Fauna e sua execução que terá continuidade com acompanhamento via condicionante, nos termos do art. 1º, caput, da Lei Federal nº 5.197/1967 e art. 225, §1º, I, II e VII, da Constituição Federal de 1988, e inclusive das espécies ameaçadas de extinção eventualmente



verificadas, consoante a Deliberação Normativa nº 147/2010 do COPAM e Portarias nº 444/2014 148/2022 ambas MMA, considerando a Portaria nº 354/2023 MMA e ainda os parâmetros quanto a fauna e diretrizes da Resolução Conjunta SEMAD/IEF nº 2.749/2019.

Foi entregue o certificado de regularidade do empreendimento junto ao Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras (CTF APP), conforme o disposto no art. 10, I, art. 15, I, “c”, e art. 16, III, todos da Instrução Normativa nº 13/2021 do IBAMA e do art. 17 da Lei Federal nº 6.938/1981 (Lei da Política Nacional de Meio Ambiente) e também o trazido pela Resolução Conjunta SEMAD/FEAM/IEF/IGAM nº 2.805/2019.

Foram entregues os certificados de regularidade no Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental (CTF/AIDA) dos profissionais responsáveis pelos estudos e projetos dos autos, quais sejam, o engenheiro agrônomo Fernando Antônio Sasdelli Gonçalves, o engenheiro florestal João Marcos Rezende Sasdelli Gonçalves, a engenheira ambiental Ana Carolina Toledo Rocha Sasdelli, a engenheira de minas Débora Carla Teixeira Bernardes e do engenheiro civil Victor Lopes Penaforte (doc. SEI nº 74822820), , bem como suas respectivas consultorias Arcos Verde Comércio e Serviços Ltda e EPG Engenharia Ltda (doc. SEI nº 74822820), nos termos do art. 17 da Lei Federal nº 6.938/1981 (Lei da Política Nacional de Meio Ambiente) da Instrução Normativa 10/2013 do IBAMA e da Resolução nº 01/1988 do CONAMA:

*Art.1º - O CADASTRO TÉCNICO FEDERAL DE ATIVIDADES E INSTRUMENTOS DE DEFESA AMBIENTAL tem como objetivo proceder ao registro, com caráter obrigatório, de pessoas físicas ou jurídicas que se dediquem à prestação de serviços e consultoria sobre problemas ecológicos ou, bem como à elaboração do projeto, fabricação, comercialização, instalação ou manutenção de equipamentos, aparelhos e instrumentos destinados ao controle de atividades efetiva ou potencialmente poluidoras.*

*Art. 2º - O Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e os órgãos ambientais, no prazo de 90 dias, a partir da publicação desta Resolução, somente aceitarão, para fins de análise, projetos técnicos de controle da poluição ou estudos de impacto ambiental, cujos elaboradores sejam profissionais, empresas ou*





*sociedades civis regularmente registradas no Cadastro que trata o Art. 19. (Resolução nº 01/1988 do CONAMA)*

No mesmo sentido é o entendimento doutrinário que predispõe que:

*Os órgãos ambientais somente podem aceitar, para fins de análise, projetos técnicos de controle da poluição ou estudos de impacto ambiental cujos elaboradores sejam profissionais, empresas ou sociedades civis regularmente registradas no Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental (Romeu Thomé. Manual de Direito Ambiental. 4. ed. Revista, ampliada e atualizada. 2014, p. 197)*

Considerando o que dispõe os artigos 13, I, “f” e 20, I, ambos da Lei Federal nº 12.305/2010, foi entregue o Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS) no processo de LP+LI que foi aprovado pela equipe técnica com aferição do atendimento aos requisitos do art. 21 da Lei Federal nº 12.305/2010.

Por sua vez, as medições ambientais de laudos técnicos/calibrações estabelecidas nas condicionantes, devem atender ao disposto na recente Deliberação Normativa COPAM Nº 216/2017.

O empreendimento quando do início de sua operação ficará condicionado a apresentação as DMR aplicáveis no Sistema Estadual de Manifesto de Transporte de Resíduos - Sistema MTR, conforme, art. 4º, *caput* e §1º, I, II, e III, e art. 7º, ambos da Deliberação Normativa nº 232/2019 do COPAM.

Quanto as emissões atmosféricas, foi certificado pelos estudos que a operação do empreendimento atende aos parâmetros de emissões atmosféricas, com base na Deliberação Normativa nº 187/2013 do COPAM.

Por sua vez, vale ressaltar que com a inovação da Resolução nº 491/2018 do CONAMA, o Decreto Estadual 47.347/2018 e a Instrução de Serviço nº 05/2019 Sisema, é indispensável a aplicabilidade do previsto na referida Instrução para garantia da qualidade do ar, sendo analisados os estudos pela Fundação Estadual de Meio Ambiente (FEAM) para posteriormente subsidiar as ações de



mitigação e monitoramento ambiental pela SUPRAM Alto São Francisco como condicionantes:

*I – “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;”*

*Para elaboração do PMQAR deverão ser seguidas as diretrizes da Nota Técnica Gesar vigente, referente às “Orientações Técnicas para a elaboração de um Estudo de Dispersão Atmosférica”, disponibilizada no sítio eletrônico da FEAM:*

*<http://www.feam.br/noticias/1/1332-emissao-fontes-fixas>*

*II – “Realizar monitoramento de qualidade do ar, se necessário, conforme estipulado pela Feam/Gesar na conclusão da análise do PMQAR.*

*Prazo: conforme estipulado pela Feam/GESAR.”*

*Destaca-se que os prazos para cumprimento da condicionante que solicita a apresentação PMQAR devem ser estabelecidos de acordo com o porte do empreendimento, contados a partir do início da operação, sendo de:*

*- 90 dias para empreendimentos de pequeno e médio porte.*

***- 180 dias para empreendimentos de grande porte.** (Instrução de Serviço nº 05/2019 Sisema)*

Considerando que a viabilidade locacional do empreendimento já foi aprovado na licença ambiental anterior de LP+ LI momento no qual já haviam sido acionados os órgãos intervenientes, na forma do art. 27 da Lei Estadual 21.972/2016, não foi necessária a entrega de declaração informando se haverá impactos, afastando a necessidade de consulta a outros órgãos, conforme disposto na Nota Jurídica 113/2020 da Advocacia Geral do Estado (AGE) e consoante documento SEI nº 18687149 do processo SEI nº 1370.01.0023923/2020- 81 e o alinhamento institucional da SEMAD, encaminhado pela Subsecretaria de Regularização Ambiental (SURAM) e pela Superintendência de Apoio à Regularização Ambiental (SUARA), nos termos do Decreto Estadual 47.787/2019.



Ressalta-se também que as atividades de operação do empreendimento deverão observar os limites de emissão de ruídos, estabelecidos na Resolução CONAMA nº 01/1990, por meio da NBR-10.151/2019, consoante a Nota Técnica nº 14/SEMAD/DIAE/2021 (33305108) e o Parecer Jurídico da AGE nº 16.373/2016 (34621328), dispostos no Processo SEI nº 1080.01.0056326/2021-92.

Diante disso, deverá ser observado o entendimento exposto pela Advocacia Geral do Estado (AGE) sobre a suspensão da eficácia do art. 2º da Lei Estadual nº 7.308, de 1978, ante a posterior regulamentação da Resolução CONAMA nº 01/1990, nos termos do art. 24, § 4º, da Constituição Federal de 1988. Logo, devem ser observados, nas esferas estadual e municipal, os limites de pressão sonora dispostos no ato normativo federal.

Contudo, vale esclarecer tendo em vista que a atuação da Superintendência Regional de Meio Ambiente, integrante da Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (SEMAD), deve se pautar pelo princípio basilar de Direito Ambiental do Desenvolvimento Sustentável, conforme segue:

*Considerando o “prima principum” do Direito Ambiental, o desenvolvimento sustentável tem como harmonização das seguintes vertentes:*

- *Crescimento econômico*
- *Preservação ambiental*
- *Equidade social*

*Importante frisar que o desenvolvimento somente pode ser considerado sustentável quando as três vertentes acima relacionadas sejam efetivamente respeitadas de forma simultânea. (Thomé. Romeu. Manual de Direito Ambiental. 4. Ed. Revista, atualizada e ampliada. Salvador: Editora Jus Podivm, 2014, p 58)*

Ante o exposto, transcorrido disposto no art. 10 da Resolução nº 237/1997 do CONAMA, com fulcro no princípio do Devido Processo, posiciona-se favoravelmente à concessão do pedido de licença de operação (LO) para o forno 09, no prazo de 10 anos, com base no art. 15, IV, do Decreto Estadual nº 47.383/2018, bem como conforme a Lei Estadual nº 21.972/2016, da Lei Federal nº 6.938/1981, da Lei Estadual 7.772/1980 e na Deliberação Normativa nº 217/2017 do COPAM.



## 7. Conclusão.

A equipe interdisciplinar da Supram Alto São Francisco sugere o deferimento desta Licença Ambiental na fase de operação, para o empreendimento Mineração Belocal Ltda. para a atividade de “fabricação de cal virgem”, no município de Arcos/MG, pelo **prazo de dez (10) anos**, vinculada ao cumprimento das condicionantes e programas propostos.

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 Alto São Francisco, tornam o empreendimento em questão passível de ser objeto das sanções previstas na legislação vigente.

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

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

## 8. Quadro-resumo das Intervenções Ambientais avaliadas no presente parecer

### 8.1 Informações gerais

|                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| <b>Município</b>                      | Arcos/MG  |
| <b>Imóvel</b>                         | Fazenda Boa Esperança (Mat. 10.932)   |
| <b>Responsável pela intervenção</b>   | Mineração Belocal Ltda.   |
| <b>CPF/CNPJ</b>                       | 06.730.693/0002-35  |
| <b>Modalidade principal</b>           | Alteração da localização da RL dentro do próprio imóvel rural que contem a RL de origem |
| <b>Protocolo</b>                      | 67220467  |
| <b>Bioma</b>                          | Cerrado   |
| <b>Área Total Autorizada (ha)</b>     | 7,4   |
| <b>Rendimento (m³)</b>                | -   |
| <b>Longitude, Latitude e Fuso</b>     | 433158 E, 7757972 S, 23K  |
| <b>Data de entrada (formalização)</b> | 20/09/2023  |
| <b>Decisão</b>                        | Deferida  |



## 8.2 Informações específicas

|                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| <b>Modalidade de Intervenção</b>     | Alteração da localização da RL dentro do próprio imóvel rural que contem a RL de origem |
| <b>Área ou Quantidade Autorizada</b> | 7,4 ha  |
| <b>Bioma</b>                         | Cerrado   |
| <b>Fitofisionomia</b>                | Floresta estacional semidecidual e decidual   |
| <b>Rendimento Lenhoso (m³)</b>       | -   |
| <b>Coordenadas Geográficas</b>       | 433158 E, 7757972 S, 23K  |
| <b>Validade/Prazo para Execução</b>  | -   |

## 9. Anexos.

**Anexo I.** Condicionantes para Licença de Operação da Mineração Belocal Ltda.

**Anexo II.** Programa de Automonitoramento da Mineração Belocal Ltda.

**Anexo III.** Relatório Fotográfico da Mineração Belocal Ltda.

### ANEXO I

#### Condicionantes para Licença de Operação da Mineração Belocal 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   | Fazer aspersão das vias no entorno do empreendimento na frequência necessária para mitigar a emissão de material particulado.   | Durante a vigência da licença. |
| 03   | Apresentar arquivo fotográfico <u>georreferenciado</u> demonstrando a desativação do sistema de tratamento de efluentes sanitários instalado próximo aos canteiros temporários. | 30 dias.                       |
| 04   | Providenciar a averbação do termo de Reserva Legal às margens das matrículas nºs 10.932 e   | 120 dias.                      |



|           |   |  |
|-----------|---|--|
|           | 12.771, acompanhados da planta topográfica e memorial descritivo respectivo. Apresentar as Certidões de Registro de Imóveis atualizadas dessas matrículas, constando a referida averbação.  |  |
| <b>05</b> | Promover o cercamento integral das áreas aprovadas neste Parecer Único como Reserva Legal na matrícula nº 12.771, bem como a implantação dos aceiros. Apresentar relatório fotográfico georreferenciado comprovando o cercamento (fotos nos vértices), bem como a abertura de aceiros.  | 180 dias.  |
| <b>06</b> | Executar o PRADA apresentado, na área de 2,11 ha de RL da matrícula nº 12.771, conforme cronograma executivo entregue. Apresentar relatório fotográfico georreferenciado comprovando a implementação do PRADA, evidenciando os poleiros instalados, tratamentos culturais, mudas plantadas etc.   | Até dezembro do ano de 2024.   |
| <b>07</b> | Apresentar relatórios anuais, descritivos e fotográficos georreferenciados, comprovando as ações executadas na área objeto do PRADA.<br>OBS.: Os relatórios deverão conter todas as informações indicadas neste Parecer.  | Todo mês de março, a partir do ano 2025, até o ano de 2029.  |
| <b>08</b> | Atender às solicitações do órgão ambiental competente, via sistema SICAR ou outro, com o intuito de aprovar o CAR da matrícula 11.869.  | Durante a vigência da licença.   |
| <b>09</b> | Apresentar na Supram-ASF, a cada ano de exercício, os certificados de registro junto ao IEF ou Órgão competente, para as categorias de “Consumidor de Produtos e Subprodutos da Flora - Carvão vegetal, moinha, briquetes, pellets de carvão e similares” e “Consumidor de Produtos e Subprodutos da Flora - Lenhas, cavacos e resíduos”. | No prazo legal estabelecido pelo Órgão ou entidade ambiental competente para renovação do certificado de |



|    |  |  |
|----|--|--|
|    |  | registro em cada ano exercício.          |
| 10 | <p>Apresentar, à GERA/DCRE/IEF, o(s) Plano(s) de Suprimento Sustentável – PSS e Comprovação(ções) Anual(is) de Suprimento - CAS, conforme as condições e prazos estabelecidos no art. 82 da Lei Estadual nº 20.922/2013 e Portaria IEF nº 172/2014, referente ao consumo de carvão e similares, e cavaco de madeira.</p> <p>Obs.: Apresentar cópia(s) do(s) protocolo(s) junto à GERA/ perante a SUPRAM/ASF.</p>   | Anualmente.                              |
| 11 | <p>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:</p> <p>a) inventário das fontes atmosféricas do empreendimento;</p> <p>b) modelagem atmosférica (com o modelo AERMOD) e descrição do resultado com avaliação da qualidade do ar da área de influência do empreendimento;”</p> <p>Para elaboração do PMQAR deverão ser seguidas as diretrizes da Nota Técnica Gesar vigente, referente às “Orientações Técnicas para a elaboração de um Estudo de Dispersão Atmosférica”, disponibilizada no sítio eletrônico da FEAM: &lt;<a href="http://www.feam.br/noticias/1/1332-emissao-fontes-fixas">http://www.feam.br/noticias/1/1332-emissao-fontes-fixas</a>&gt;</p> | 180 dias a partir do início da operação. |
| 12 | Realizar monitoramento de qualidade do ar, se necessário, conforme estipulado pela Feam/Gesar na conclusão da análise do PMQAR.  | Conforme estipulado pela Feam/GESAR.     |





|    |   |   |
|----|---|---|
| 13 | Inserir a Dolina II (bacia II) no programa de monitoramento hidrogeológico já efetuado pela empresa (bimestralmente), apresentando os resultados obtidos através de relatórios, acompanhados de ART.  | Anualmente, contendo todas as análises (cinco) efetuadas no ano anterior. |
| 14 | Manter o sistema de drenagem pluvial sempre desobstruído, de modo a evitar possíveis carreamentos de sedimentos para as áreas de dolinas. Apresentar arquivo fotográfico georreferenciado comprovando.  | Anualmente, todo mês de outubro, durante a vigência da licença.           |
| 15 | Estabelecer junto ao Programa de Comunicação Social, o monitoramento das manifestações obtidas por meio dos canais de comunicação, devendo estas serem avaliadas e as tratativas direcionadas aos manifestantes, no prazo máximo de <u>cinco dias úteis</u> . Em caso de impossibilidade de resolução imediata do fato apresentado, que seja mantido o mesmo prazo de retorno (cinco dias úteis) com esclarecimento sobre plano de ação para solucionar a questão apontada. Apresentar relatório contendo as manifestações e as ações executadas. | Anualmente.   |
| 16 | Conforme Deliberação Normativa COPAM n. 214/2017, tendo em vista o Programa de Educação Ambiental - PEA a ser executado no empreendimento, deverá ser apresentado o Formulário de Acompanhamento semestral (anexo II) e Relatório de Acompanhamento (anexo I).  | Anualmente.   |
| 17 | Apresentar relatório anual do Programa de Monitoramento de Fauna, contemplando estação seca e chuvosa.  | Anualmente.   |
| 18 | Apresentar Relatório Final Consolidado do Programa de Monitoramento de Fauna.   | 60 dias após o vencimento da LO.  |



|           |  |                                |
|-----------|--|--------------------------------|
| <b>19</b> | Manter as placas de sinalização: “Atenção - Travessia de animais silvestres” e de limite de velocidade máxima para a circulação na rota de escoamento. Manter a utilização de dispositivos redutores de velocidade (quebra-molas). | Durante a vigência da licença. |
|-----------|--|--------------------------------|

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

### IMPORTANTE

Os parâmetros e frequências especificadas para o Programa de Automonitoramento poderão sofrer alterações a critério da área técnica da Supram-ASF, 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 Licença de Operação da Mineração Belocal Ltda.

#### 1. Efluentes Líquidos

| Local de amostragem  | Parâmetro   | Frequência de Análise |
|--|---|-----------------------|
| Na entrada e na saída da Caixa separadora de água e óleo – CSAO.<br><br>Obs.: Os relatórios deverão conter coordenadas dos pontos de coleta. | Óleos minerais, óleos vegetais, substâncias tensoativas que reagem com azul de metileno, fenóis totais e DQO. | <u>Semestralmente</u> |



**Relatórios:** Enviar **anualmente** à Supram-ASF até o dia 10 do mês subsequente, os laudos de análises de entrada e saída da CSAO. O relatório deverá especificar o tipo de amostragem e conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises.

Deverá ser anexado ao relatório o laudo de análise do laboratório responsável pelas determinações.

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 e Rejeitos

### 2.1 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.

### 2.2 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<br>(tonelada/semestre) |                   |                         | C<br>E<br>S<br>. |
|--|--------|--------|--------------------------|---------------|-------------------|------------------|----------------------------------|-------------------|---|-------------------|-------------------------|------------------|
| 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 e Armazenada |                  |
|  |        |        |                          |               |                   |                  | Razão social                     | Endereço completo |   |                   |                         |                  |



|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

(\*)1- Reutilização

6 - Coprocessamento

2 – Reciclagem

7 - Aplicação no solo

3 - Aterro sanitário

8 - Armazenamento temporário (informar quantidade armazenada)

4 - Aterro industrial

9 - Outras (especificar)

5 - Incineração

### 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. Efluentes Atmosféricos.

| Local de amostragem                                    | Tipo de combustível | Parâmetros  | Frequência      |
|--|---------------------|---|-----------------|
| Saída do filtro de mangas do Forno 09.                 | Coque/<br>biomassa  | Material particulado,<br>NO <sub>x</sub> e SO <sub>x</sub> ,<br>conforme tabela<br>XIV da DN<br>187/2013. | A cada 180 dias |
| Saída dos dois filtros de mangas do setor de expedição | -                   | Material particulado.   | A cada 180 dias |



**Relatórios:** Enviar, anualmente, à Supram-ASF, os resultados das análises efetuadas, acompanhados pelas respectivas planilhas de campo e de laboratório, bem como 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. Os resultados apresentados nos laudos analíticos deverão ser expressos nas mesmas unidades dos padrões de emissão previstos na DN COPAM nº 187/2013 e na Resolução CONAMA nº 382/2006.

*Na ocorrência de qualquer anormalidade nos resultados nas análises realizadas durante o ano, o órgão ambiental deverá ser imediatamente informado, bem como a medida mitigadora adotada.*

**Método de amostragem:** Normas ABNT, CETESB ou *Environmental Protection Agency* – EPA.

#### 4. Ruídos

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

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

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

### ANEXO III

#### Relatório Fotográfico da Mineração Belocal Ltda.



**Foto 01. Correia transportadora com enclausramento.**



**Foto 02. Visão geral do Forno 09.**



**Foto 03. Filtro de mangas do Forno 09.**



**Foto 04. Silos de armazenamento da cal proveniente do Forno 09.**