



**PARECER ÚNICO Nº 1338146/2016 (SIAM)**

|   |   |   |
|---|---|---|
| <b>INDEXADO AO PROCESSO:</b><br>Licenciamento Ambiental | <b>PA COPAM:</b><br>02480/2004/031/2016 | <b>SITUAÇÃO:</b><br>Sugestão pelo Deferimento |
| <b>FASE DO LICENCIAMENTO:</b> Licença de Operação - LO  |   | <b>VALIDADE DA LICENÇA:</b> 04 anos           |

| <b>PROCESSOS VINCULADOS CONCLUÍDOS:</b>  | <b>PA COPAM:</b>    | <b>SITUAÇÃO:</b>                   |
|--|---------------------|------------------------------------|
| Auto de Infração   | 02480/2004/029/2014 | Aguarda notificação do AI          |
| Auto de Infração   | 02480/2004/030/2015 | Aguarda notificação do AI          |
| Auto de Infração   | 02480/2004/017/2010 | Processo arquivado / AI canc.      |
| Licenciamento FEAM (REVLO) - Fabricação de cal virgem, hidratada ou extinta.                       | 02480/2004/022/2012 | Licença concedida                  |
| Licenciamento FEAM (AAF) - Aparelhamento, beneficiamento, de minerais não metálicos.               | 02480/2004/023/2012 | Autorização concedida              |
| Licenciamento FEAM (LO) - Fabricação de cal virgem, hidratada ou extinta.                          | 02480/2004/021/2012 | Licença concedida                  |
| Licenciamento FEAM (LO) - Fabricação de cal virgem, hidratada ou extinta.                          | 02480/2004/024/2012 | Aguardando informação complementar |
| Licenciamento FEAM (LO) - Aparelhamento, beneficiamento, de minerais não metálicos.                | 02480/2004/025/2012 | Licença concedida                  |
| Licenciamento FEAM (LO) - Lavra a céu aberto ou subterrânea em áreas cársticas com/sem tratamento. | 02480/2004/027/2013 | Licença concedida                  |
| Licenciamento FEAM (LP+LI) - Fabricação de cal virgem, hidratada ou extinta.                       | 02480/2004/026/2013 | Aguardando informação complementar |
| Licenciamento FEAM (AAF) - Postos de abastecimento, e postos flutuantes de combustíveis.           | 02480/2004/028/2014 | Autorização concedida              |
| Outorga – Captação de água sub. em poço tubular  | 12361/2015          | Análise técnica concluída          |
| Outorga – Captação de água sub. em poço tubular  | 4110/2016           | Análise técnica concluída          |

|  |   |  |   |
|--|---|--|---|
| <b>EMPREENDEDOR:</b>   | MINERACAO BELOCAL LTDA (EX-CIA CIMENTO PORTLAND ITAU)   | <b>CNPJ:</b>                             | 06.730.693/0002-35                      |
| <b>EMPREENDIMENTO:</b>   | MINERACAO BELOCAL LTDA  | <b>CNPJ:</b>                             | 06.730.693/0002-35                      |
| <b>MUNICÍPIO:</b>  | ARCOS   | <b>ZONA:</b>                             | Rural                                   |
| <b>COORDENADAS GEOGRÁFICA (DATUM): SAD 69</b>                              | <b>LAT/Y</b> 20° 16' 10,0"  | <b>LONG/X</b>                            | 45° 37' 22,7"                           |
| <b>LOCALIZADO EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO:</b>                               |   |  |   |
| <input type="checkbox"/> INTEGRAL  | <input type="checkbox"/> ZONA DE AMORTECIMENTO  | <input type="checkbox"/> USO SUSTENTÁVEL | <input checked="" type="checkbox"/> NÃO |
| <b>BACIA FEDERAL:</b> Rio São Francisco                                    |   | <b>BACIA ESTADUAL:</b> Rio São Miguel    |   |
| <b>UPGRH:</b> SF1: Nascentes até a confluência com o rio Pará              |   | <b>SUB-BACIA:</b> Rio São Miguel         |   |
| <b>CÓDIGO:</b><br>B-01-02-3  | <b>ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 74/04):</b><br>Fabricação de cal virgem, hidratada ou extinta. |  | <b>CLASSE</b><br>5                      |
| <b>CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO:</b><br>José Rabello de Oliveira Júnior |   | <b>REGISTRO:</b><br>CREA MG – 46.672/D   |   |
| <b>AUTO DE FISCALIZAÇÃO:</b> 85828/2016                                    |   |  | <b>DATA:</b> 26/04/2016                 |



| EQUIPE INTERDISCIPLINAR  | MATRÍCULA   | ASSINATURA |
|--|-------------|------------|
| Levy Geraldo de Sousa – Gestor Ambiental (Gestor do processo)  | 1.365.701-0 |            |
| Marcio Muniz dos Santos – Analista de Formação Jurídica  | 1.396.203-0 |            |
| Marcelo de Souza Cerqueira – Analista Ambiental (Gestor Ambiental responsável pela análise dos processos de Outorga) | 1.193.838-8 |            |
| De acordo: Adriana Francisca da Silva – Diretora Regional de Apoio Técnico   | 1.115.610-6 |            |
| De acordo: Vilma Aparecida Messias – Diretora de Controle Processual   | 1.314.488-6 |            |

## 1. INTRODUÇÃO

O presente licenciamento refere-se à solicitação da **Licença de Operação - LO da Ampliação caracterizada pela instalação da planta de hidratação de cal**, instalada na empresa **Mineração Belocal Ltda**, localizada no município de Arcos/MG, referente à atividade de **Fabricação de cal virgem, hidratada ou extinta**.

Foi concedido pela URC COPAM ASF o Certificado de LI nº 005/2010 PA nº 02480/2004/016/2010 para a instalação de dois novos fornos de calcinação para fabricação de cal virgem (denominados fornos 07 e 08), uma unidade de moagem de combustível (coque) e uma unidade de hidratação.

Ressalta-se que a empresa já obteve a Licença para operação dos novos fornos, denominados fornos 07 e 08, bem como para a operação do sistema de moagem de combustível (LO Nº 002/2013). Tendo em vista que a instalação da planta hidratação de cal não estava concluída à época, a respectiva LO foi solicitada posteriormente após o término da montagem da mesma.

O processo de LO em pauta foi formalizado no dia 11/02/2016, PA nº 02480/2004/031/2016. Em 16/02/2016 foi requerida Autorização Provisória para Operar – APO referente à planta de hidratação de cal. Foi realizada vistoria no empreendimento em 26/04/2016 constatando o término das obras da planta de hidratação de cal, além da verificação do cumprimento de condicionantes da LI, as quais foram cumpridas a contento. Em 25/07/2016 foi concedida a APO para a planta de hidratação de cal.

A Fábrica Limeira (beneficiamento do calcário e produção da cal) teve sua Licença de Operação renovada em 18/12/2012 na 94ª RO URC COPAM ASF (PA COPAM nº 02480/2004/022/2012). A renovação referiu-se à parte industrial da Empresa.

Vale ressaltar que a atividade objeto desta Licença de Operação consiste apenas na planta de hidratação de cal, referente à atividade “Fabricação de cal virgem, hidratada ou extinta”, sendo seu código **B-01-02-3**, conforme DN 74/2004. A atividade citada é, segundo DN 74, classificada como de porte grande e potencial poluidor geral médio. Pertence à **classe 5**, uma vez que, de acordo com a LI de ampliação, a capacidade anual é de 360.000 toneladas/ano.



A equipe técnica da SUPRAM-ASF fiscalizou o empreendimento em 26/04/2016 Auto de Fiscalização Nº 85828/2016, constatando a implantação da planta de hidratação de cal, bem como das estruturas de controle ambiental propostas no processo de LI.

As informações prestadas no Relatório de Cumprimento de Condicionantes, juntamente com as informações complementares e esclarecimentos feitos durante vistoria à unidade industrial, foram satisfatórias para subsidiar a análise deste processo.

O Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos presente nos autos foi elaborado pela Engenheiro de Minas Sr. José Rabelo de Oliveira Junior, sendo considerado satisfatório durante a análise técnica. Ressalta-se que o referido plano foi enviado à Prefeitura de Arcos e não houve manifestação até o momento.

Os estudos ambientais protocolados foram elaborados pelo Engenheiro de Minas José Rabello de Oliveira Júnior, CREA MG – 46.672/D, com a devida Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) anexada aos autos na página 49. O responsável técnico pelo empreendimento também será este mesmo profissional.

## **2. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO**

Todo o empreendimento está instalado na localidade de Limeira, zona rural do município de Arcos-MG.

A Mineração Belocal Ltda foi adquirida do Grupo Votorantim pelo Grupo Belga Lhoist no ano de 2004. A Fábrica Arcos, integrante do Grupo Lhoist, foi instalada em 1962 na área urbana do município de Arcos. Em 1996, foi implantada uma nova fábrica de cal, próxima à Mina da Limeira, dando início a uma nova fábrica destinada à fabricação de cal virgem, denominada Fábrica Limeira.

Atualmente a unidade Limeira da Belocal emprega cerca de 300 funcionários. Na planta de hidratação de cal deverão trabalhar cerca de 10 funcionários.

A Fábrica Limeira já possui em operação seis fornos verticais de calcinação, denominados fornos 03, 04, 05, 06, 07 e 08; uma planta de britagem de calcário e uma planta de moagem de combustível sólido. O calcário empregado na Fábrica Limeira é proveniente da Mina Limeira.

A ampliação está caracterizada pela instalação dos fornos 07 e 08, pela planta de hidratação e a área de moagem de combustível. A expansão da Fábrica Limeira ocupou uma área de 1,4 ha.

### **2.1. Processo Produtivo**

#### **2.1.1. Processo de fabricação de cal**



O processo de fabricação da cal virgem (óxido de cálcio – CaO) a partir do calcário (carbonato de cálcio – CaCO<sub>3</sub>) pode ser resumido basicamente em três etapas: lavra, britagem e calcinação do minério.

O calcário lavrado é fornecido pela própria Mineração Belocal Ltda. O transporte do calcário é realizado por caminhões até a área onde é britado. O calcário é beneficiado e direcionado via correia transportadora às pilhas-pulmão que alimentam os fornos verticais existentes.

A calcinação ou descarbonatação, que ocorre no forno vertical, é o processo físico-químico pelo qual o calcário é convertido em cal virgem através da liberação de gás carbônico, seguindo a reação indicada abaixo:



No quadro 02, estão listadas as principais características dos fornos 07 e 08.

**Quadro 02: Características dos fornos 07 e 08**

| Descrição                    | Características   |
|------------------------------|---|
| Tipo de forno                | Forno de cal regenerativo de fluxo paralelo (RPF) - Maerz |
| Capacidade de produção       | 600 t/dia   |
| Número de cubas              | 02  |
| Seção circular das cubas     | Aproximadamente 14,6 m <sup>2</sup>                       |
| Diâmetro interno das cubas   | Aproximadamente 4,3 m                                     |
| Número de lanças queimadoras | 33 em cada cuba   |
| Granulometria do calcário    | 30 – 100 mm.  |

### 2.2.2. Processo de moagem de combustível

O processo de moagem de combustível se inicia com a preparação do mix a ser moído, conforme determinação da área de processo. Posteriormente este material é enviado via correia transportadora ao silo de trabalho, sendo a extração realizada por sistema vibratório e /ou fluidização a ar.

A partir desse ponto o material é transportado para o interior do moinho através de transportadores helicoidais ou tipo reddler. Dentro do moinho, o material recebe energia de gases quentes provenientes de um gerador de gás quente e liberada a água residual (umidade) até atingir o valor desejado de menos que 2% de umidade final. Ao mesmo tempo, o combustível recebe a pressão dos corpos moedores. A regulagem destes corpos moedores é feita tal forma a garantir o perfil granulométrico exigido para a queima de combustível sólido em fornos Maerz.

A partir desse ponto, o material é enviado para um setor separador dinâmico onde o controle do perfil granulométrico é finalizado, ou seja, as partículas maiores retornam para nova moagem dentro do



moinho, sendo que o combustível dentro da especificação é enviado aos silos de estocagem dos fornos.

Este sistema é dotado de filtro de mangas para garantir a eficiência do processo e garantir o atendimento à legislação vigente para emissão de particulados.

### **2.1.3. Processo de hidratação da cal**

O processo de hidratação consiste em um sistema para recepção de cal virgem e seu preparo inicial, ou seja, redução da granulometria original para o perfil granulométrico de trabalho. Posteriormente esta cal é depositada em um silo de trabalho, com capacidade mínima para manutenção do processo.

A seguir, a cal é misturada com água em uma proporção estequiométrica para garantir toda a reação da cal virgem, transformando-a em hidróxido de cálcio.

Esta operação se dá em dois estágios, sendo o primeiro chamado de pré-hidratador e o segundo de hidratador onde, pela ação da reação exotérmica do processo, toda a água residual é vaporizada deixando o produto final com um percentual de umidade em torno de 2% máximo.

Depois desta fase, o produto já pronto passa por uma bateia de moinhos e classificadores dinâmicos para o ajuste final, definido pelo consumidor. Durante toda a fase produtiva, os gases são tratados através de filtros de manga e/ou lavadores de gases para garantir o atendimento às legislações vigentes para emissão de particulados.

Finalmente, o produto já concluído é estocado em silos para posterior expedição nas embalagens contratuais. Foi apresentado o certificado de regularidade ambiental válido da empresa Celulose e Papel de Pernambuco S.A. – CEPASA, bem como contrato de fornecimento dos sacos de papeis a serem fornecidos para embalagem da cal hidratada.

## **2.2. INSUMOS**

### **2.2.1. Energia elétrica**

A energia elétrica consumida pela empresa é fornecida pela CEMIG. A demanda atual é de 6.200 KW fora de ponta e 5.600 KW na ponta. Com a instalação das novas unidades haverá aumento de 400 KW com uma demanda futura de aproximadamente 17.800 KW. A fábrica possui uma subestação de energia de 138 KV de capacidade, composta por um transformador de 10/12,5 KVA para atender a 8 transformadores.

### **2.2.2. Ar comprimido e sopradores de ar**



Para a operação dos Fornos 07 e 08, foi instalado um sistema de ar comprimido composto por seis compressores, sendo dois para a injeção de combustível sólido e quatro para os sistemas auxiliares (batimento das mangas dos filtros e válvulas).

Foram instalados 11 sopradores de ar para as operações de combustão e resfriamento da cal e resfriamento das lanças, cones e tubos dos Fornos 07 e 08.

### **2.2.3. Combustíveis**

Atualmente o processo de calcinação da Fábrica Limeira emprega como combustíveis o coque de petróleo e finos da moinha de carvão vegetal. Como mencionado, será utilizado o atual sistema de recebimento e moagem de combustíveis sólidos para alimentação dos Fornos 07 e 08.

Cabe mencionar que a Empresa está implantando (PA nº 02480/2004/019/2011 Certificado de Licença Ambiental nº 003/2012) uma planta de dosagem de biomassa que permitirá à Mineração Belocal a utilização de energia proveniente da casca de café, cavaco de madeira, capim elefante, entre outras formas de energia.

Os combustíveis sólidos, coque de petróleo e moinha de carvão vegetal, ou um mix dos dois, são recebidos através de caminhão e armazenados na forma de pilhas em um galpão coberto. Do galpão, o combustível sólido é transferido para o sistema de beneficiamento composto por britagem, peneiramento e moagem, sendo o combustível beneficiado armazenado em um silo de 70 m³ de capacidade.

O combustível proveniente do silo da moagem será direcionado para um silo de 120 m³, específico para a alimentação dos Fornos 07 e 08. No processo, poderá ser empregado o coque de petróleo de baixo enxofre (Petcoke) ou um mix deste e moinha de carvão vegetal, numa proporção de 60 – 40%.

Será empregada uma vazão nominal de aproximadamente 3.600 kg/h de coque de petróleo. As vazões de combustíveis serão ajustadas sempre conforme o Poder Calorífico Inferior – PCI de cada combustível ou mix a ser utilizado.

### **2.3. Oficina de manutenção**

Na oficina de manutenção de máquinas e equipamentos, são realizadas manutenções esporádicas e de pequeno porte, apenas em caso de eventual necessidade de manutenção de equipamentos. Nesta oficina, será realizada também, quando necessária, a manutenção dos equipamentos e máquinas das novas estruturas dos Fornos 07 e 08, da planta de hidratação e moagem de combustível. Esta área possui sistema separador de água e óleo.

### **2.4. Impactos Ambientais**



Abaixo estão listados os impactos inerentes à planta de hidratação de cal.

#### **2.4.1. Efluentes Líquidos**

Não haverá geração de efluentes líquidos no processo de hidratação de cal. Os monitoramentos das demais áreas já foram solicitados na respectiva Licenças.

#### **2.4.2. Emissões Atmosféricas**

As emissões atmosféricas geradas no processo de hidratação de cal serão mitigadas por um sistema composto por filtros de mangas. Caso haja desligamento desses sistemas os fornos são desligados automaticamente. Está sendo condicionado o monitoramento dos efluentes atmosféricos gerados na planta de hidratação de cal.

#### **2.4.3. Resíduos sólidos**

Todos os resíduos sólidos gerados na hidratação de cal serão separados e armazenados em na Área de Disposição Temporária de Resíduos – ADTR. Esta área é composta por seis baias cobertas com piso impermeabilizado, murado, dique de contenção para a baia de resíduos perigosos. Os resíduos gerados na área de hidratação de cal são recolhidos pela ECOSUST SOLUÇÕES AMBIENTAIS EIRELI, sendo que foi apresentado cópia do contrato firmado com esta empresa, Certificado Ambiental e Nota Fiscal comprovando a destinação.

A Fábrica Limeira mantém um inventário de resíduos, atualizado mensalmente, onde se define sua forma de disposição temporária e final, a fonte de geração, o responsável pelo controle e quantidade gerada.

#### **2.4.4. Ruídos**

Os ruídos são gerados na operação de veículos, máquinas e equipamentos do empreendimento. Assim sendo estes são monitorados na planta como um todo.

### **3. UTILIZAÇÃO E INTERVENÇÃO EM RECURSOS HÍDRICOS**

A água é proveniente de dois poços tubulares, pertencentes à bacia hidrográfica do rio São Miguel, devidamente outorgados junto à SUPRAM-ASF.

Segue abaixo, balanço hídrico referente à ampliação:

- Processo 12361\2015: vazão autorizada de 6,8m<sup>3</sup>/h, tempo de captação de 11h30m/dia, 12 meses/ano

A água explotada é utilizada para consumo industrial e consumo humano. O consumo é assim distribuído:



- Consumo humano (119 funcionários x 100 litros) = 11,9 m<sup>3</sup>/dia;
- Refrigeração de moinho de rolo (pulverização de cal): consumo médio de 1.000 l/h funcionando 18 h/dia = 18,0 m<sup>3</sup>/dia;
- Geração de vapor para 02 caldeiras, com consumo médio por caldeira de 858,33 l/hora funcionando 24 h/dia = 41,2 m<sup>3</sup>/dia;
- Consumo total = 71,1 m<sup>3</sup>/dia.

- Processo 04110/2016: vazão autorizada de 8 m<sup>3</sup>/h Tempo de captação de 05:00 horas/dia e 12 meses/ano.

A água explotada é utilizada para consumo industrial, limpeza em geral.

O consumo previsto para o empreendimento é assim distribuído:

- Lavagem do calcário: consumo médio = 10 m<sup>3</sup>/dia
- Hidratação do calcário: consumo médio = 15 m<sup>3</sup>/dia
- Agregação ao produto = 8 m<sup>3</sup>/dia
- Limpeza em geral = 7,0 m<sup>3</sup>/dia
- Consumo total = 40 m<sup>3</sup>/dia.

Vale ressaltar que os poços possuem horímetro e hidrômetro instalados.

#### 4. AUTORIZAÇÃO PARA INTERVENÇÃO AMBIENTAL (AIA)

De acordo com o Formulário de Caracterização de Empreendimento – FCE, não haverá necessidade de intervenção ambiental, dispensando, desta forma, a supracitada Autorização.

Conforme verificado em vistoria e corroborado por imagem de satélite, não houve necessidade de supressão de vegetação para instalação da planta de hidratação de cal, sendo que a instalação da planta ocorreu dentro da área industrial da empresa, conforme autorizado na fase de LP+LI.

#### 5. RESERVA LEGAL

A Reserva Legal (RL) do empreendimento encontra-se demarcada em mapa e averbada em cartório com o registro número **R.6-10932**.

O imóvel rural denominado Fazenda Limeira localizado no município de Arcos, com área total de 37,0 hectares, está registrado originalmente sob matrícula nº. **10.932**, livro nº.2, fl.01, datada de 28/12/2004. A RL referente a esta matrícula foi averbada, conforme Termo de Responsabilidade de Preservação de Floresta em 28/12/2004, ficando preservada uma área de 7,40.00 hectares, ou seja, uma área não inferior a 20% do total da área da propriedade.





Ao analisar o Termo de Responsabilidade de Preservação de Florestas emitido pelo IEF em 2002, verificou-se que o croqui apresentado considerava apenas uma gleba de RL. Recentemente foi realizado novo georreferenciamento e verificou-se que a área de Reserva Legal averbada pelo IEF à época representava apenas 6,33 77 hectares. Sendo assim foi proposto pelo empreendedor uma área ao lado da RL, dentro da mesma matrícula, de modo a completar os 20% exigido pela legislação. A área complementar de 1,06 23 é composta por vegetação nativa em estágio inicial/médio de regeneração. Como esta segunda gleba está próxima à uma área de expansão da empresa, será condicionado neste parecer o cercamento na mesma de modo a evitar qualquer intervenção. Ressalta-se que o Cadastro Ambiental Rural do imóvel foi retificado considerando as duas glebas.

Em vistoria, pode-se comprovar que as duas glebas de RL se encontram sinalizadas e em estágio inicial/médio de regeneração. Face ao exposto não será o caso de solicitar elaboração/execução de PTRF.

Conforme mapa apresentado e corroborado por imagem de satélite, a empresa possui uma área remanescente de vegetação nativa. Ressalta-se que a empresa deverá solicitar autorização prévia do órgão competente caso haja necessidade de qualquer tipo de intervenção nessa área. Não há cursos d'água no imóvel.

## 6. COMPENSAÇÕES

Foi apresentado o Termo de Compromisso de Compensação Ambiental Nº 2101010500716, assinado junto a Procuradoria Geral do IEF em 13/04/2016. Foram confirmados, através do endereço eletrônico da Secretaria de Fazenda do Estado, os pagamentos dos quatro Documentos de Arrecadação Estadual "DAEs" contidos neste Termo.

## 7. CUMPRIMENTO DAS CONDICIONANTES DE LI

| ITEM | DESCRIÇÃO   | PRAZO*                                   |
|------|---|--|
| 1    | Informar à SUPRAM-ASF quanto à instalação de novos equipamentos não contemplados no presente licenciamento.   | Durante a vigência da Revalidação da LO. |
| 2    | Implantar cortina arbórea conforme contemplado no Projeto Técnico de recuperação da Flora – PTRF, anexado aos autos.<br><br>Obs: Apresentar anualmente à SUPRAM-ASF, relatório fotográfico e descritivo da mesma.   | 90 dias*                                 |
| 3    | Executar o Projeto Técnico de recuperação da Flora – PTRF para a recomposição florestal da parte dos fundos do empreendimento, conforme documento de protocolo R096558/2010.<br><br>Obs: Apresentar anualmente à SUPRAM-ASF, relatório fotográfico e descritivo do mesmo. | 90 dias*                                 |



|   |  |                           |
|---|--|---------------------------|
| 4 | Apresentar comprovante de destinação adequada para os efluentes líquidos sanitários provenientes dos banheiros químicos a serem implantados pela empreiteira a ser contratada, para a implantação da ampliação do empreendimento.  | Na formalização da LO.    |
| 5 | Destinar adequadamente, aos resíduos provenientes da construção civil, conforme Resolução CONAMA 307/2002.   | Durante a vigência da LI. |
| 6 | Apresentar um estudo, acompanhado de projeto e cronograma de execução, visando a racionalização do uso de energia elétrica e da água no empreendimento, o qual deverá ser executado ao longo da vigência da Licença.<br><br>Obs: A título de exemplo podemos citar algumas medidas visando a racionalização do uso da água, tais como: substituição de válvulas de descarga por vasos sanitários com caixa acoplada, recirculação de água no processo produtivo da empresa (quando pertinente); no que se refere a racionalização da energia, podemos citar: substituição da energia convencional por energia solar, substituição de lâmpadas incandescentes por fluorescentes e utilização de maquinários movidos a energia elétrica fora dos horários de pico. | Na formalização da LO.    |
| 7 | Dar continuidade às condicionantes e automonitoramentos dos licenciamentos anteriores, quando for o caso.  | Durante a vigência da LI. |

### 7.1. Avaliação do cumprimento das condicionantes

**Condicionante nº 01:** não houve instalação de equipamentos não contemplados no processo de licenciamento 02480/2004/016/2010.

**Condicionante nº 02:** Foi verificado em vistoria e apresentado nos autos do processo o relatório fotográfico constando a implantação de cortina arbórea no entorno da unidade da Fábrica da Limeira.

**Condicionante nº 03:** Foi constatado em vistoria o plantio de mudas nos fundos do empreendimento.

**Condicionante nº 04:** Foram apresentadas no processo corrente às páginas 26 a 28 notas fiscais emitidas pela Empresa LIR Saneamentos localizada em Arcos, comprovando o transporte e destinação adequada para os efluentes líquidos sanitários provenientes dos banheiros químicos implantados quando da implantação do empreendimento. A Empresa LIR Saneamentos possui AAF 02881/2012 para o transporte de resíduos perigosos.

**Condicionante nº 05:** Foram apresentadas no processo corrente as planilhas de gerenciamento de resíduos provenientes da construção civil, especificando o resíduo gerado, a empresa responsável pelo transporte, bem como a forma de destinação dos resíduos.



**Condicionante nº 06:** Foi apresentado no processo corrente o Programa de Reaproveitamento e Otimização de Recursos Naturais – PRORN da empresa Mineração Belocal.

**Condicionante nº 07:** a empresa Mineração Belocal obteve a revalidação referente aos processos 02480/2004/002/2004, 02480/2004/003/2004, 02480/2004/004/2004, 2480/2004/005/2004, 02480/2004/008/2006, 02480/2004/015/2009, 02480/2004/018/2011, 02480/2004/023/2012, o que comprova o atendimento as condicionantes e aos programas de automonitoramento propostos pelo órgão ambiental.

## 8. CONTROLE PROCESSUAL

Conforme prenunciado pelo Técnico, trata-se do requerimento para obtenção da licença de operação – LO, formalizado nesta Superintendência pelo empreendimento Mineração Belocal Ltda., inscrito no CNPJ sob o n.º 06.730.693/0002-35, com fito de regularizar a ampliação das suas atividades de “fabricação de cal virgem, hidratada, extinta”, com produção anual de 360.000 toneladas, enquadradas na Deliberação Normativa COPAM nº 74/2004, sob os respectivos códigos B-01-02-3.

O empreendimento está instalado na zona rural do município de Arcos, razão da juntada, às f. 99-102, do Recibo de Inscrição do Imóvel Rural no CAR – Cadastro Técnico Federal, com manutenção da área da Reserva Legal no patamar exigido em lei (20%), nos termos da Instrução de Serviço SEMAD/IEF nº 01/2014 e respectivo Adendo, bem como pelo disposto na Lei Federal n.º 12.651/2012, Lei Estadual n.º 20.922/2013, Instrução Normativa nº 02/2014 e Portaria n.º 100/2015, ambas do Ministério do Meio Ambiente (MMA).

Ademais, a área de Reserva Legal foi averbada à margem do imóvel rural sob matrícula n.º 10.932, registrada no CRI da Comarca de Arcos/MG, em atenção ao Termo de Compromisso avençado perante o IEF em 28/12/2014.

O empreendimento firmou Termo de Compromisso de Compensação Ambiental n.º 2101010510715, junto ao IEF, após a aprovação da proposta de compensação pelo CPB do COPAM por ocasião da análise do processo n.º 2480/2004/022/2012, como preconiza o art. 36, da Lei Federal n.º 9.985/2000, Decreto Federal n.º 4.340/2002 e Decreto Estadual n.º 45.175/2009.

Igualmente, conforme informado no FCEI - Formulário Integrado de Caracterização do Empreendimento, não será necessária supressão de vegetação, bem como não haverá intervenção em Área de Preservação Permanente, dispensando, desta forma, qualquer autorização neste sentido. Cumpre ressaltar que, na vistoria não foi mencionado que o empreendimento se encontra em Área de Preservação Permanente (Auto de Fiscalização n.º 85821/2016).

No tocante à utilização de recurso hídrico, fora declarado pelo empreendedor e constatado *in loco*, através da vistoria realizada no imóvel, que este é proveniente de dois poços tubulares regularizados pelas Portarias IGAM nº 2068\2010 0931/2011. Ademais, foram instalados horímetro e hidrômetro em ambos os pontos de captação.



Tanto o Requerimento de Licença de Operação (f.25), quanto as informações prestadas no FCEI (f.01-03), foram assinados pelo procurador constituídos nos autos, Sr. José Rabello de Oliveira Júnior, conforme poderes outorgados no instrumento de procuração acostado nos autos.

Por meio das informações prestadas gerou-se o Formulário de Orientação Básica Integrado de n.º 1235697/2015, que instrui este processo administrativo. Eis que os documentos relacionados no citado FOBI foram recebidos em 11 de fevereiro de 2016, conforme comprova o Recibo de Entrega de Documentos n.º 0138345/2016, à f. 05.

À f. 30, consta a publicação do pedido para concessão da Licença de Operação para ampliação das atividades do empreendimento, realizado em periódico local de grande circulação, doutro modo, tal requerimento também foi publicado no Diário Oficial do Estado de Minas Gerais, em 27/02/2016 (SIAM 0208883/2016), sendo atendidas as disposições do anexo único, da Deliberação Normativa COPAM n.º 35/1995.

Por meio da Certidão n.º 0138303/2016, emitida pela SUPRAM/ASF em 11/02/2016, verifica-se a inexistência de débito decorrente de aplicação de multas por infringência à legislação ambiental.

Doutro modo, foi colacionada a Certidão atualizada emitida pelo Município de Arcos/MG sob a conformidade das atividades e do local do empreendimento, no tocante as leis e regulamentos municipais, em observância do disposto no art. 10, §1º, da Resolução CONAMA nº 237/1997. Também consta a f. 28 a Declaração de Entrega de Cópia Digital dos documentos relacionados no FOBI.

Em sede de LO, o empreendimento cuidou de apresentar o Relatório de Condicionantes, para demonstrar o cumprimento das medidas estabelecidas para obtenção da Licença de Instalação, contidos às f. 34-102.

Além disso, o empreendimento já apresentou nos autos da LI - processo administrativo n.º 02480/2004/016/2010 - o Plano de Controle Ambiental e o Relatório de Controle Ambiental – PCA/RCA.

Foi anexado o comprovante de quitação do DAE n.º 0322143200158 (f. 26-27), optando pelo pagamento parcial (30%) das custas iniciais para análise deste processo administrativo, consoante determina o art. 1º, §2º, da Resolução Conjunta SEMA/IEF/FEAM n.º 2.125/2014, juntamente com comprovante de pagamento relativo ao emolumento do FOBI supramencionado, conforme DAE n.º 0422143210127, acostado às f. 97-98. Todavia, ainda lhe cabe quitar o valor integral, apurado por ocasião da confecção da planilha de custos.

A empresa possui Auto de Vistoria do Corpo de Bombeiros vigente até 28/11/2017, sendo que o mesmo abrange toda a área ampliada da empresa.

Não se olvide que a empresa obteve as licenças ambientais prévia e de instalação, razão do seu pedido (protocolo R0052270/2016) para concessão da APO - Autorização Provisória para Operar, haja vista o interesse em desenvolver suas atividades industriais durante o processamento da sua licença ambiental.



Desta monta, após o empreendimento ser vistoriado em 26/04/2016 (Auto de Fiscalização n.º 85828/2016) e procedida a análise do cumprimento das condicionantes relativas as licenças anteriores, conclui-se não haver óbice para concessão da APO, emitindo-se o certificado válido até a decisão definitiva sobre o processo em tela, basilado nas disposições do art. 9º, do Decreto Estadual n.º 44.844/2008.

Ademais, foram solicitadas informações complementares por meio do Ofício SUPRAM-ASF n.º 524/2016 (SIAM 0478610/2016) e 1367/2016 (SIAM 1026858/2016), para dar continuidade ao presente processo.

Resta esclarecer que além da documentação relacionada no FOBI, a empresa apresentou tempestivamente e satisfatoriamente a documentação complementar requerida nos aludidos ofícios.

Para tanto, o empreendimento juntou o Certificado de Regularidade válido no Cadastro Técnico Federal, sob o registro n.º 1499318, referente as atividades potencialmente poluidoras ou utilizadores de recursos ambientais, conforme Instrução Normativa do IBAMA n.º 06/2013, sendo que será condicionado a mantê-lo vigente durante o período da licença.

Também juntou a Declaração de Inexistência de Áreas Suspeitas de Contaminação ou Contaminadas para fins de licenciamento ambiental, nos termos da Deliberação Normativa COPAM n.º 116/2008 e Deliberação Normativa Conjunta COPAM/CERH n.º 02/2010.

Apresentou a ART n.º 1420160000000212484, relativa ao Responsável Técnico pelo gerenciamento e monitoramento ambiental da empresa, com prazo que acoberta a LOC, caso concedida. Ademais, o aludido profissional possui Certificado de Regularidade válido no CTF/AIDA - Cadastro Técnico Federal das Atividades e Instrumentos de Defesa.

O empreendimento comprovou a regularidade ambiental dos seus fornecedores de matéria prima, juntando nos autos as cópias das licenças válidas, contratos firmados e notas fiscais que demonstram a compra dos produtos e insumos utilizados na fábrica. Noutro giro, destaca-se que os resíduos sólidos são destinados à empresa ambientalmente regular.

Em atendimento ao Ofício ASJUR-SUPRAM/ASF n.º 1367/2016 (SIAM n.º 1026858/2016), o empreendimento apresentou a anuência expressa do IEPHA - Of. GAB.PR n.º170/2016 -, informando “que não foi identificado possível impacto do empreendimento com efeito real ou potencial, material ou imaterial sobre bem cultural protegido pelo Estado de Minas Gerais, área ou bem identificado como de interesse histórico, artístico, arquitetônico ou paisagístico pelo Poder Público Estadual”, consoante Anexo II, da Deliberação Normativa CONEP n.º 007/2014.

Outrossim, consta nos autos a manifestação expressa do IPHAN, que por meio do Ofício/GAB/IPHAN/MG n.º 0887/2013 considera eficiente o relatório técnico apresentado pela empresa e assim declara não “existir entraves para concessão da anuência final do Órgão Federal com relação ao Patrimônio Cultural de natureza arqueológica, ficando o empreendimento dispensado de quaisquer outras pesquisas arqueológicas”, em atenção as disposições do Portaria IPHAN n.º 01/2015.



A empresa também juntou seu PGRS - Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos, de modo que uma cópia (Of. SUPRAM-ASF/nº 863/2016, SIAM n.º 0813006/2016) foi remetida ao município de Arcos/MG para sua apreciação, em atenção ao §2º, art. 24, da Lei Federal n.º 12.305/2010. Todavia, até o presente momento não houve manifestação expressa daquela Prefeitura, o que não obsta o regular andamento deste processo de licenciamento.

Ademais, assim preludiado neste parecer único, fora exarado pelo técnico a conformidade para com o PGRS apresentado pela empresa.

Neste viés, verifica-se que o processo se encontra devidamente formalizado, sendo que foi juntada aos autos toda a documentação exigida no FOBI e, em que pese a necessária apresentação de informações complementares, estas foram atendidas a contento.

Ante o exposto, do ponto de vista jurídico nada obsta o deferimento do pedido da presente licença ambiental, desde que cumpridas às condicionantes impostas.

## 9. CONCLUSÃO

A equipe interdisciplinar da Supram Alto São Francisco sugere o deferimento desta Licença Ambiental na fase de Licença de Operação, para a Mineração Belocal Ltda para a atividade de “Fabricação de cal virgem, hidratada ou extinta – referente à área de hidratação de cal”, no município de Arcos, MG, pelo prazo de 04 anos, vinculada ao cumprimento das condicionantes e programas propostos.

As orientações descritas em estudos, e as recomendações técnicas e jurídicas descritas neste parecer, através das condicionantes listadas em Anexo, devem ser apreciadas pela Unidade Regional Colegiada do Copam Alto São Francisco.

Oportuno advertir ao empreendedor que o descumprimento de todas ou quaisquer condicionantes previstas ao final deste parecer único (Anexo I) e qualquer alteração, modificação e ampliação sem a devida e prévia comunicação a Supram Alto São Francisco, tornam o empreendimento em questão passível de autuação.

Cabe esclarecer que a Superintendência Regional de Regularização Ambiental do Alto São Francisco, não possui responsabilidade técnica e jurídica sobre os estudos ambientais apresentados nesta licença, sendo a elaboração, instalação e operação, assim como a comprovação quanto a eficiência destes de inteira responsabilidade da(s) empresa(s) responsável(is) e/ou seu(s) responsável(is) técnico(s).

*Ressalta-se que a Licença Ambiental em apreço não dispensa nem substitui a obtenção, pelo requerente, de outras licenças legalmente exigíveis. Opina-se que a observação acima conste do certificado de licenciamento a ser emitido.*

## 10. ANEXOS

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

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

**Anexo III.** Autorização para Intervenção Ambiental.

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



## ANEXO I

### Condicionantes para Licença de Operação (LO) da MINERACAO BELOCAL LTDA.

**Empreendimento:** MINERACAO BELOCAL LTDA.

**CNPJ:** 06.730.693/0002-35

**Município:** Arcos

**Atividade:** Fabricação de cal virgem, hidratada ou extinta – referente à área de hidratação de cal.

**Código DN 74/04:** B-01-02-3

**Processo:** 02480/2004/031/2016

**Validade:** 04 anos

**Referencia:** Condicionantes da Licença de Operação

| Item | Descrição da Condicionante  | Prazo*                        |
|------|---|-------------------------------|
| 01   | Executar o Programa de Automonitoramento, conforme definido no Anexo II.  | Durante a vigência da Licença |
| 02   | Apresentar cópia do protocolo de envio do Inventário de Resíduos Sólidos Industriais, o qual deve ser encaminhado a FEAM, conforme DN COPAM 90/05 e 131/09.   | Anualmente                    |
| 03   | Receber matérias primas e insumos, bem como destinar resíduos sólidos, <u>incluindo os resíduos domésticos</u> , somente a empresas licenciadas ambientalmente. Apresentar, anualmente, documentação comprobatória da regularidade ambiental das empresas fornecedoras e receptoras de resíduos (cópias dos certificados ambientais e das notas fiscais da compra dos produtos e da prestação de serviços). | Durante a vigência da Licença |
| 04   | 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 Licença |
| 05   | 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 Licença |
| 06   | Realizar leituras semanais nos equipamentos instalados nos poções tubulares, armazenando os dados na forma de planilhas, que deverão ser apresentadas ao Órgão Responsável quando da renovação da licença/outorga ou sempre que solicitado.   | Durante a vigência da Licença |
| 07   | Manter vigentes a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) do responsável técnico pelas atividades do empreendimento e o Certificado de Regularidade no Cadastro Técnico Federal - CTF do IBAMA.  | Durante a vigência da Licença |

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

Obs. Eventuais pedidos de alteração nos prazos de cumprimento das condicionantes estabelecidas nos anexos deste parecer poderão ser resolvidos junto à própria SUPRAM, mediante análise técnica e jurídica, desde que não altere o seu mérito/conteúdo.



## ANEXO II

### Programa de Automonitoramento da Licença de Operação (LO) da MINERACAO BELOCAL LTDA.

**Empreendimento:** MINERACAO BELOCAL LTDA.

**CNPJ:** 06.730.693/0002-35

**Município:** Arcos

**Atividade:** Fabricação de cal virgem, hidratada ou extinta – referente à área de hidratação de cal.

**Código DN 74/04:** B-01-02-3

**Processo:** 02480/2004/031/2016

**Validade:** 04 anos **Referencia:** Programa de Automonitoramento da Licença de Operação

#### 1. Resíduos Sólidos e Oleosos

Enviar semestralmente à Supram-ASF, os relatórios de controle e disposição dos resíduos sólidos gerados contendo, no mínimo os dados do modelo abaixo, bem como a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas informações.

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

(\*) Conforme NBR 10.004 ou a que sucedê-la.

(\*\*) Tabela de códigos para formas de disposição final de resíduos de origem industrial

- |                       |   |
|-----------------------|---|
| 1- Reutilização       | 6 - Co-processamento                                    |
| 2 - Reciclagem        | 7 - Aplicação no solo                                   |
| 3 - Aterro sanitário  | 8 - Estocagem temporária (informar quantidade estocada) |
| 4 - Aterro industrial | 9 - Outras (especificar)                                |
| 5 - Incineração       |   |

Em caso de alterações na forma de disposição final de resíduos, a empresa deverá comunicar previamente à Supram-ASF, para verificação da necessidade de licenciamento específico.

As doações de resíduos deverão ser devidamente identificadas e documentadas pelo empreendedor. Fica proibida a destinação dos resíduos Classe I, considerados como Resíduos Perigosos segundo a NBR 10.004/04, em lixões, bota-fora e/ou aterros sanitários, devendo o empreendedor cumprir as diretrizes fixadas pela legislação vigente.

Comprovar a destinação adequada dos resíduos sólidos de construção civil que deverão ser gerenciados em conformidade com as Resoluções CONAMA n.º 307/2002 e 348/2004.

As notas fiscais de vendas e/ou movimentação e os documentos identificando as doações de resíduos, que poderão ser solicitadas a qualquer momento para fins de fiscalização, deverão ser mantidos disponíveis pelo empreendedor.





### 3. Efluentes Atmosféricos

| Local de amostragem                            | Parâmetro            | Frequência de Análise |
|--|----------------------|-----------------------|
| Saída do filtro de mangas da hidratação da cal | Material particulado | <u>semestral</u>      |

**Relatórios:** Enviar semestralmente a Supram-ASF 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. Os resultados apresentados nos laudos analíticos deverão ser expressos nas mesmas unidades dos padrões de emissão previstos na DN COPAM n.º 187/2013 e na Resolução CONAMA n.º 382/2006.

*Na ocorrência de qualquer anormalidade nos resultados nas análises realizadas durante o ano, o órgão ambiental deverá ser imediatamente informado.*

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

#### 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;

- A comprovação do atendimento aos itens deste programa deverá estar acompanhada da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), emitida pelo(s) responsável(eis) técnico(s), devidamente habilitado(s);

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

#### ANEXO III

##### Autorização para Intervenção Ambiental

**Empreendimento:** MINERACAO BELOCAL LTDA.  
**CNPJ:** 06.730.693/0002-35  
**Município:** Arcos  
**Atividade:** Fabricação de cal virgem, hidratada ou extinta – referente à área de hidratação de cal.  
**Código DN 74/04:** B-01-02-3  
**Processo:** 02480/2004/031/2016  
**Validade:** 04 anos

| Intervenções autorizadas         |                   |                 |                                   |
|----------------------------------|-------------------|-----------------|-----------------------------------|
| Especificação                    | Autorizado        | Área (hectares) | Volume do rendimento lenhoso (m³) |
| Intervenção em APP (consolidada) | ( ) sim ( X ) não |                 |                                   |
| Supressão de vegetação           | ( ) sim ( X ) não |                 |                                   |
| Compensação de Reserva Legal     | ( ) sim ( X ) não |                 |                                   |



## ANEXO IV

### Relatório Fotográfico da MINERACAO BELOCAL LTDA.

**Empreendimento:** MINERACAO BELOCAL LTDA.

**CNPJ:** 06.730.693/0002-35

**Município:** Arcos

**Atividade:** Fabricação de cal virgem, hidratada ou extinta – referente à área de hidratação de cal.

**Código DN 74/04:** B-01-02-3

**Processo:** 02480/2004/031/2016

**Validade:** 04 anos



**Foto 01.** Planta de hidratação de cal



**Foto 02.** Moega de recebimento de cal



**Foto 03.** Reator para mistura da cal com água (hidratação).



**Foto 04.** Filtro de mangas para tratamento dos efluentes atmosféricos.



**Foto 05.** Área de separação da cal por granulometria e armazenamento.



**Foto 06.** Área de ensacamento e disposição dos sacos em paletes.



**Foto 07.** Poço tubular que fornecerá água para a hidratação de cal



**Foto 08.** Cortina arbórea.

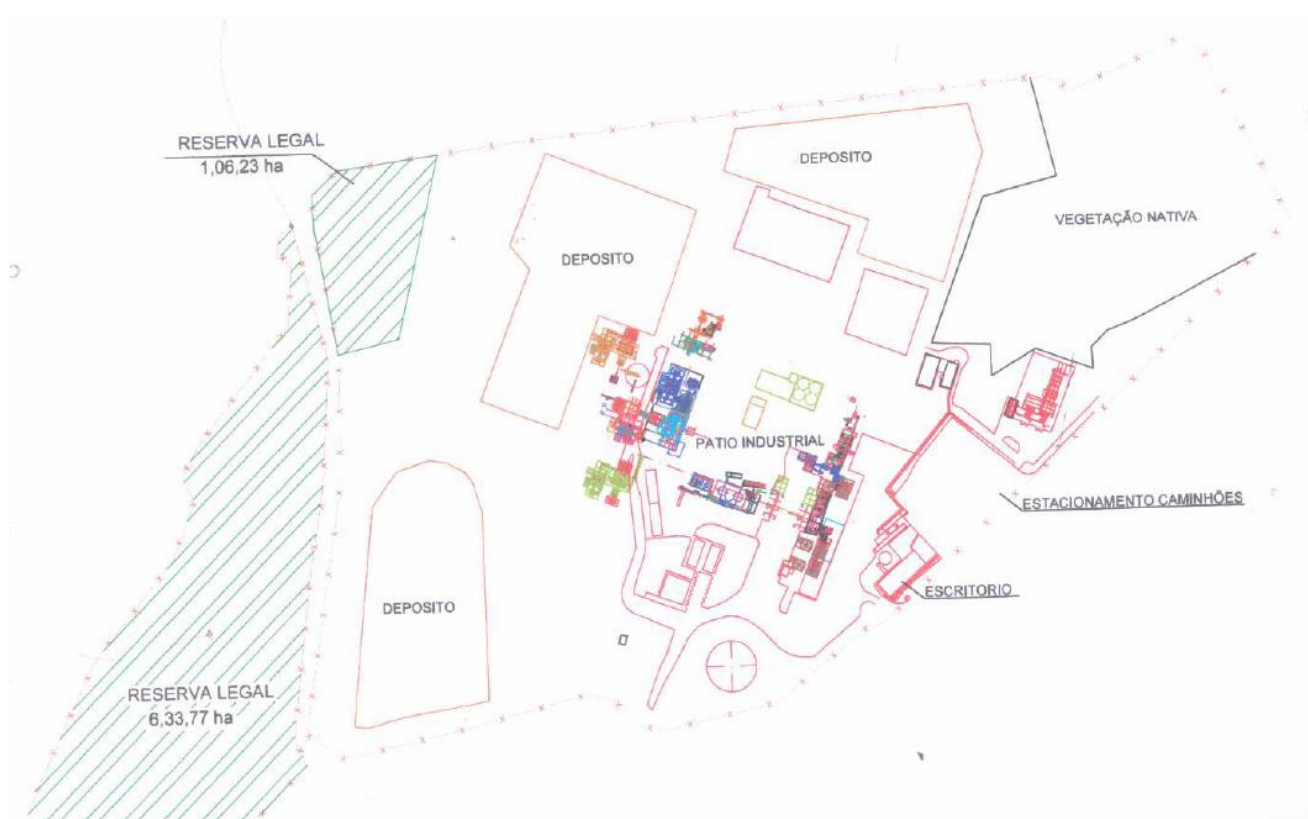


**Foto 09.** Adensamento da área verde na parte dos fundos da empresa.



**Foto 10.** Área de Reserva Legal.





**Foto 11.** Mapa com áreas de Reserva Legal